

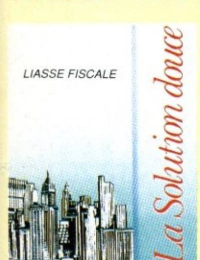
Élisez vos icônes d'or 89
N°17
Mai-Juin 89
4ème année - 30 F
icônes
Belgique 180FB-Suisse 8FS-Canada 5,75$
Des souris et des hommes
Supplément micro-édition
Dossier
Tableurs : lequel choisir ?
WingZ
RagTime 3
FullImpact
Trapeze
Excel 1.5
HyperCard et les calculs
Graphisme :
FreeHand 2
PhotoMac
Médical :
Thot
OrthoSoft
Omnis 5
WinText
Tops
L 1228 - 17 - 30,00 F
3791228030005 00170

L'ERE DU PRESSE-CITRON EST REVOLUE !

**CERTAINS PRÉFÈRENT VENDRE "CHER".
A LA SOLUTION DOUCE, NOUS PENSONS QU'IL EST PLUS RENTABLE DE VOUS OFFRIR LE MEILLEUR AU MEILLEUR PRIX.**

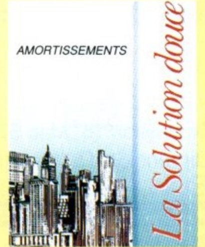
"Très professionnelles, simples, performantes" telles sont décrites nos applications.
(Décision Informatique, 9 Janvier 1989)

LIASSE FISCALE



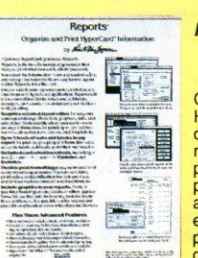
2 500,00 F HT
Montage des 14 tableaux (2050 à 2058 CN) de la liasse à partir de la balance et des OD. Interfaçage automatique avec Maestria, Gestion Simil, Super Mélusine et toutes comptabilités avec interface tableur. Tableaux de financement et SIG.
Édition sur pré-imprimés ou papier libre. 70 contrôles de cohérence.
(nécessite le programme Excel)*

AMORTISSEMENTS



à partir de 699 F HT
La Gestion des immobilisations facile
Amortissements linéaires, dégressifs, dérogatoires, calcul des plus-values sur cessions d'actifs, prise en compte du prorata temporis, préparation des déclarations fiscales.
(fonctionne sur Excel Mac, Excel PC*, Multiplan3* et Lotus 1 2 3*)*

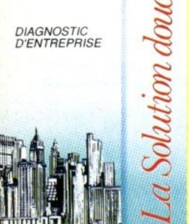
REPORTS *(version anglaise)*



FAITES BONNE IMPRESSION!

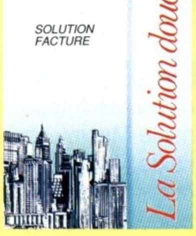
600 F HT
Ce générateur d'états est une pile Hypercard qui autorise la création d'impression, de sélections multi-critères et tris en sorties programmables. Impression pleine page des champs avec ascenseur. Grâce à REPORTS il est maintenant possible de programmer des bases de données, des facturations etc...

LE DIAGNOSTIC D'ENTREPRISE



A partir de 699,00 F HT
Reprise automatique de la liasse ou saisie manuelle. Contrôle indiciaire, tableau de financement, éléments synthétiques, ratios économiques et financiers, graphiques et états en couleurs.
Disquettes d'or des experts comptables en 1987. Interfaçage avec les balances et dossiers de synthèses.
(fonctionne sur Excel Mac 1.5, Excel PC*, Multiplan 3*, Lotus 1 2 3* version 2*, Symphony* et VP Planner*)*

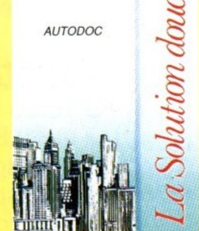
SOLUTION FACTURE



nouveau! sur 4D

1 990 F HT
"Toute la puissance de 4D au service de la prospection commerciale" :
toutes les recherches sont possibles. Gestion des prospects, des articles, des commerciaux, facturation, relances clients, et interface comptable.
Ne nécessite qu'un méga!
(Sur Macintosh uniquement)

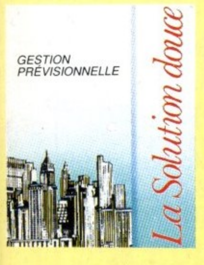
AUTODOC



nouveau!
Nouveau sur Hypercard

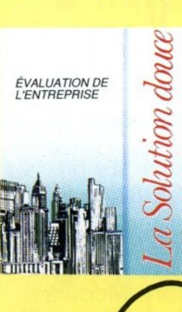
490 F HT
La gestion documentaire pour tous. Conçue pour l'entreprise, elle permet le classement hiérarchique des informations de toutes natures (subdivision des fiches sur 6 niveaux), la recherche par mots-clés, gère la "durée de vie" des fiches et les indexations alphabétique et analytique.
(Pour Macintosh uniquement)

GESTION PRÉVISIONNELLE



A partir de 990 F HT
Budgets prévisionnels, plans de TVA, de trésorerie, comptes de résultats, bilans prévisionnels, plan de financement. Interfaçage automatique avec Maestria et Saari pour le contrôle budgétaire et les tableaux de bord. Projection automatique du Diagnostic de l'entreprise.
(fonctionne sur Excel Mac 1.5, Excel PC*, Multiplan 3*, Lotus 1 2 3* version 2*, Symphony* et VP Planner*)*

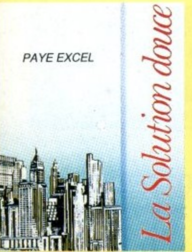
EVALUATION DE L'ENTREPRISE



nouveau!

1 990 F HT
Combien vaut votre entreprise ?
A partir des comptes annuels et après retraitements, vous obtenez le fonds de commerce, les méthodes mathématiques, de productivité, de rendement, des cashflows actualisés, du PER, du GoodWill et une synthèse inspirée de la méthode IGF.
(fonctionne sur Excel Mac, Excel PC*, Multiplan 3* et VP Planner*)*

PAYE EXCEL



1500 F HT
Nouveaux bulletins avec charges patronales et conventions collectives; livre de paye, calcul des charges sociales et états de fin d'année; congés payés et repos compensateurs. PAYE EXCEL gère jusqu'à 50 salariés par entreprise. Multi société, PAYE EXCEL est déjà utilisée par de nombreux cabinets comptables *-aux nouvelles normes 1989-* Mise en place ultra rapide (en quelques minutes)
(nécessite le programme Excel)*

Vous êtes pressé, vous n'avez pas le temps de chercher !
APPELEZ-NOUS !
Assistance téléphonique
GRATUITE !
16/35.88.17.00

La Solution Douce

**78, RUE DU GROS HORLOGE
76000 ROUEN
16/35.88.17.00**

RCS ROUEN 335 202 644 00027 APE

(*) sont des marques déposées

Service lecteur P2 (page 68)

DOCUMENTATION GRATUITE
SUR LES APPLICATIONS PRÊTES A L'EMPLOI OU SUR MESURE I 16

NOM ______ PRÉNOM ______
SOCIÉTÉ ______
ADRESSE ______
C.P. ______ VILLE ______
Téléphone ______
TABLEUR UTILISÉ ______

DISQUETTES GRATUITES DE DÉMONSTRATION aux 100 premières réponses I 17

Fichier Edition Présentation Rangement

N°17-Juin 89

16 éléments 670K dans disque 104K disponibles

Buxin Icônes d'Or Omnis 5 SelfBudget Cabri Fileguard Tops

ICONES

MEDICAL

éléments 670K dans disque

Thot OrthoSoft

WinText Modems Virus

Clics Atari ST Courrier

PAO

3 éléments 670K dans disque 104K di

Nouveau FreeHand 2 PhotoMac

DOSSIER TABLEURS

8 éléments 670K dans disque 104K disponibles

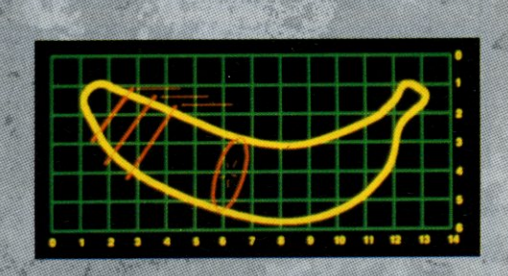
WingZ Trapeze RagTime FullImpact Excel Works Biplane Hypercard

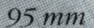
Sommaire

CANVAS 2.0

TOUS LES OUTILS GRAPHIQUES SONT ENFIN REUNIS

Cotation automatique,
Superposition de calques (nombre illimités),
Calcul automatique des surfaces,
Mode Auto-trace pour la vectorisation,
256 couleurs extensibles à 16 millions,
Courbes de Bézier, Effets de perspectives..
Importations et exportations d'images : Pict, Pict 2, Tiff, Paint, MacDraw®...









Fonctions Postscript:
Courbe de Bézier, filets, précision au 1/10ème de mm

Fonctions textes:
Texte Postscript, Rotations de textes au degré près, Déformations, justification...

Fonctions vectorielles:
Lignes, Polygones, Arcs, Lissage de polygones, Flèches, lignes et segments de cotes.

Fonctions Bitmap:
Définition de 72 à 2540 dpi, 16,7 millions de couleurs, Aérographe, Importations d'images, Pict 2, Couleurs ...



Service lecteur P5 (page 68)



ADDOC TECHNOLOGIES
Importateur exclusif.
3, rue Crébillon - 75006 PARIS



CANVAS 2.0

L'intégré graphique en toute simplicité

En vente chez tous les revendeurs Apple

Du retard considéré comme un des beaux-arts



Comme vous le savez, dans le calendrier informatique, une semaine, c'est souvent un mois. C'est pourquoi certains logiciels annoncés comme imminents, paraissent un an plus tard.

Dans ce domaine, après *FullWrite*, la palme revient sans conteste à *Wingz*. Vous avez sans doute vu la tonitruante page de publicité reproduite ci-contre. Aujourd'hui, si Wingz est bien disponible en version U.S., il ne l'est toujours pas en version française. Le sera-t-il pour Apple Expo 89 ?

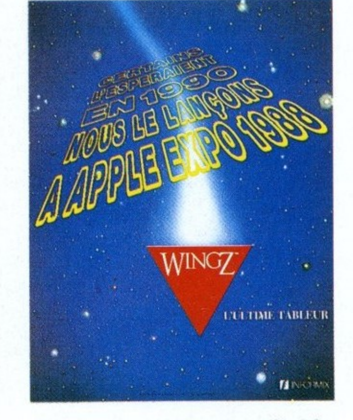
Ne pensez pas que nous critiquons ces retards. Nous serions bien mal placés, nous qui avons du mal à respecter nos dates de parution !

Car finalement, ne vaut-il pas mieux lancer plus tard un produit fiable, que de se précipiter en l'offrant imparfait ?

Les mésaventures des utilisateurs de *Writer Plus* sont là pour en témoigner.

Microsoft l'a bien compris, qui ne multiplie pas les annonces prématurées.

Savoir prendre son temps est aussi une preuve de sagesse.



Publicité parue en août 88.

A vouloir aller trop vite, on risque de s'essouffler. La preuve ? Les dépôts de bilan en cascade qui touchent en ce moment le monde Macintosh.

Parti de La Rochelle, G+M s'installe aux Champs Elysées, se constitue une gamme de logiciels aux performances reconnues... et s'écroule moins de deux ans plus tard. Surestimation du marché ? Erreurs de gestion ? Manque de capitaux ? Que les possesseurs d'*ADN Concept* soient cependant rassurés, le produit continuera à être suivi nous a assuré Claude Colin, son concepteur.

La même mésaventure arrive à la société marseillaise *Orkis*, créatrice d'une carte de numérisation d'image par caméra vidéo. Cet excellent produit ne s'est vendu qu'à 150 exemplaires. Manque de moyens financiers pour assurer, entre autres, une présence publicitaire convenable, telle est la principale raison évoquée par Orkis.

Pas assez de pub ou trop de pub ? Parfois c'est l'abondance qui nuit, quand le produit ne suit pas. Aux USA, la chute la plus spectaculaire est celle d'Aba Software, éditeur du logiciel graphique *Draw It Again Sam* et distributeur du logiciel français *Graphist Paint*. Durant les six premiers mois de 88, Aba dépensait 223 000 $ en publicité. Plus qu'Apple !

Quand la grenouille veut se faire aussi grosse que le bœuf, elle disparaît à la trappe de souris.

Comme pour les logiciels, nous avons voulu déboguer notre dossier tableurs pour vous offrir les informations les plus fiables possibles. Et nous avons dû attendre *Wingz*. Sans lui, notre dossier n'aurait pas été complet. Voilà une des raisons de notre retard de parution.

Tributaires des sociétés informatiques, reflétant l'état du marché, nous ne pouvions que succomber, un jour ou l'autre, au syndrome du retard.

Nous remercions nos lecteurs et annonceurs pour leur compréhension.

Jean-Pascal Grevet 

Icônes
Des souris et des hommes.

Tous les deux mois
N° 17. 12 mai 89
Prochain n° : 30 juin

135 bis, rue du Fg de Roubaix 59800 Lille
Tél : 20.06.30.37
Fax : 20.72.84.55
Abonnement page 81

• Directeur de la publication, rédacteur-en-chef : Jean-Pascal Grevet.
• Maquettiste : Jacques Péters
• Couverture : Charles Buxin
• Abonnements : Evelyne Barbottin
• Correspondant à Paris: Jacques Setruck

• Rédaction : Jean-Pierre Batt, Fernando Bardam, Xavier Carlotti, Giorgio Cupertino, Pierre David, Eric Delcroix, Thierry Delettre, Akim Demaille, Régis Dericquebourg, François Deschamps, Bernard Grienenberger, Dr Khazine, Dr Simon, Michel Lansard, Christophe Lombart, Jean-Pierre Manche, Jean-Luc Neulat, Jean Noël, Jeff Queneau, Ariel Sebban, Marc Tournant, Bernard Trillot, Laurent Vitou, Jean-Marie Wallet.

Icônes est édité par Dynamots
RM 32160048859
Dépôt légal : 2ème trimestre 89

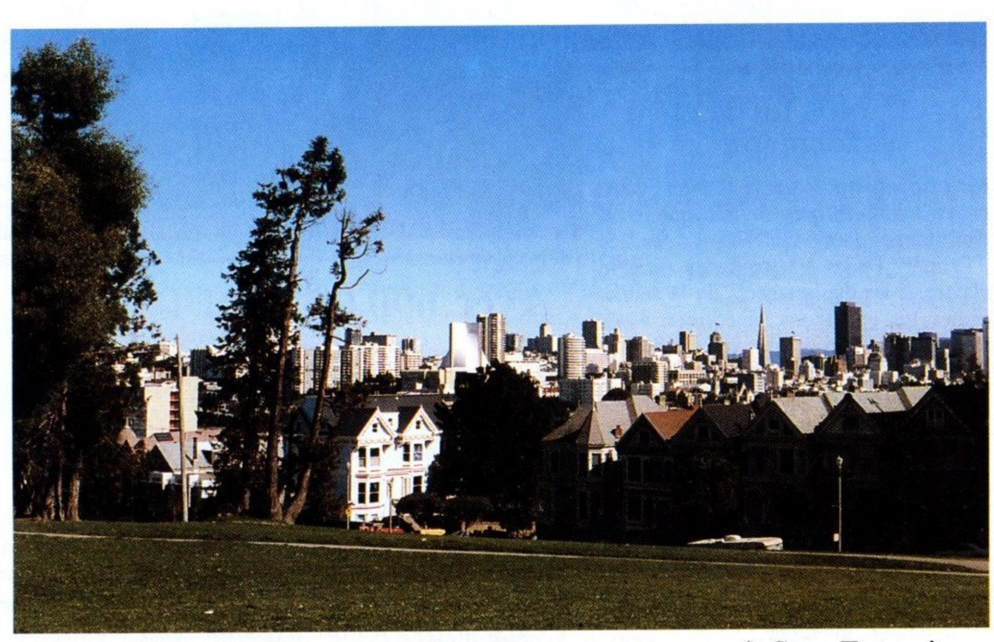
Photogravure : Graphylaser
Flashage : Nord-Compo
Couverture : Devenirs Studio
Impression : SIAG

Diffusion kiosque : M.L.P.
Gestion des ventes : S.I.P.
Tirage : 30 000 ex.

Gagnez San-Francisco en élisant vos Icônes d'Or 89



Dites-nous quels sont vos logiciels préférés.



Le premier prix de notre référendum : un voyage à San-Francisco.

Participez à notre 3ème Référendum en nous indiquant, pour chaque domaine figurant ci-dessous, le produit que vous utilisez ou qui vous semble le meilleur.

Par exemple, pour la catégorie *Dessin couleurs Bit-map*, vous avez le choix entre *Pixel Paint, Studio 8, Graphist Paint II, Canvas...*

Naturellement, si un domaine n'entre pas dans le cadre de vos activités, n'indiquez rien. Vous n'êtes pas obligé de remplir toutes les rubriques. Enfin, si vous ne trouvez pas la rubrique correspondant à un logiciel ou matériel que vous appréciez particulièrement, indiquez-le dans *Autre*.

Pour vous remercier de votre participation, un tirage au sort sera effectué parmi les bulletins de vote. D'ores et déjà, *un voyage à San-Francisco* est à gagner. Des dizaines d'autres lots seront également attribués avant la fin de l'année.

Donnez-nous votre avis sur les produits en renvoyant le bulletin de vote ci-dessous (un seul par personne).

Voici mes icônes d'Or 89

SGBD, fichier : ....
Traitement de texte : ....
Mise en page : ....
Tableur : ....
Comptabilité : ....
Gestion-Facturation : ....
Paie : ....
Statistiques : ....
Utilitaire : ....

Dessin couleurs :
• Bit-map : ....
• Postscript : ....
Médical : ....
Pile HyperCard : ....
Autre : ....
Disque dur : ....
Grand écran : ....
Modem : ....

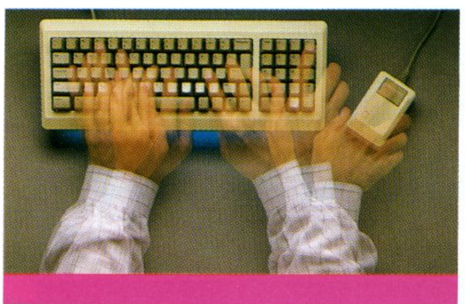
Nom : ....
Prénom : ....
Adresse : ....
....
Ville : ....
Code postal : ....
Profession : ....

❐ Je suis abonné à Icônes.
❐ Je ne suis pas encore abonné.

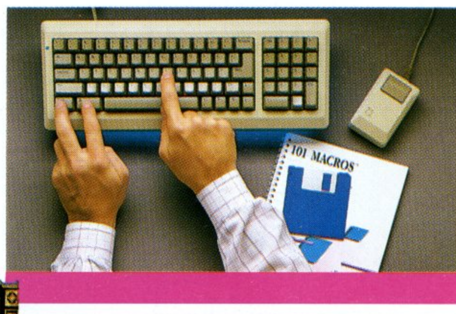
Bulletin de vote à renvoyer à : Icônes / Référendum 89. 135 bis, rue du Faubourg de Roubaix 59800 Lille

NOUVEAU : 101 MACROS™ POUR EXCEL™

Au lieu de ....



Faites ceci...



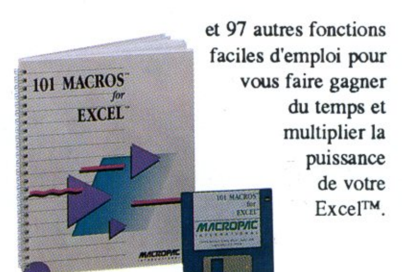
Excel™ plus facile et plus performant.

Maintenant, vous pouvez avoir votre propre bibliothèque de raccourcis et d'utilitaires, pour TOUTES vos feuilles d'Excel™. Finies les jongleries entre le clavier et les déplacements de la souris. Finies les opérations répétitives. Finis les menus déroulants qui affichent d'autres menus avant de pouvoir enfin accéder à la fonction recherchée. Finies les sélections manuelles qui peuvent être enfin automatisées.

Voici 101 macros prêtes à l'emploi. Imaginez... à partir du clavier vous pouvez en un instant

* imprimer un document tableur avec un double interligne,
* créer et mettre à jour votre base de données,
* recopier une colonne avec ses données,
* totaliser une colonne,

et 97 autres fonctions faciles d'emploi pour vous faire gagner du temps et multiplier la puissance de votre Excel™.



Avec *101 MACROS™ POUR EXCEL™*, vous économiserez sur les déplacements souris, vous gagnerez du temps et automatiserez vos feuilles de calcul. Parcourez les menus et sous-menus avec une seule fonction clavier. Supprimez, les manipulations répétitives grâce à des macros qui vous permettront de vous déplacer automatiquement dans votre feuille de calcul. Avant, pour inverser deux colonnes ou deux lignes, que de manipulations clavier et souris, maintenant, une macro le réalise pour vous.

Avec 690,00 frs TTC

Finies les frustations.

Combien de fois, avez-vous dû reprendre votre manuel pour réaliser une fonction simple, mais qui paraît compliquée sous Excel™? Combien de fois, avez-vous rêvé de n'avoir pas à reprendre votre souris pour juste une fonction courante ? Les macros contenues dans *101 MACROS™ POUR EXCEL™* vous apportent un plus, par la combinaison de touches, pour vos déplacements dans la feuille, pour créer des tables, des bases de données.

Simple d'emploi

Ces macros sont extrêmement simples d'utilisation. Chargez la feuille appellée "101" dans Excel™ et c'est tout !
Vous avez 101 macros prêtes à l'emploi. Appuyez sur la touche option , la touche commande et une lettre et vous pourrez insérer automatiquement une colonne en recopiant les données ou effacer le quadrillage ou les numéros de lignes et colonnes.

Apprentissage aisé

101 MACROS™ POUR EXCEL™ est livré avec un manuel en français de plus de 50 pages, qui vous guide pas à pas ; les premiers chapîtres sont une prise en main, les chapîtres suivants vous donnent les explications sur chacune des 101 macros avec un aperçu de leurs fonctions.
La feuille "101" est commentée pour vous permettre de comprendre ces macros, de les personnaliser à souhait, et même, d'en créer de nouvelles.

Offre de lancement

Achetez maintenant !!!
Une feuille de références est incluse dans l'envoi. D'un format pratique, les abréviations et combinaisons de touches sont résumées sur un format demi-A4.

Ce programme peut être installé sur votre disque dur.

101 MACROS™ POUR EXCEL™, est livré sur une disquette formattée simple face compatible Macintosh 512k, Plus, SE, II, et nécessite le logiciel Excel™.

Disponible chez votre concessionnaire agréé Apple ou en remplissant le bon de commande ci-joint.

Oui, envoyez-moi
101 MACROS™ POUR EXCEL™.

Je joins un chèque de **690,00 Frs** ttc par logiciel commandé plus **40,00 Frs** pour participation aux frais de port et emballage.

NOM ______________________

ADRESSE ______________________

____

____

CP __________ VILLE ______________________

____

Adressez votre commande accompagnée de son réglement à :

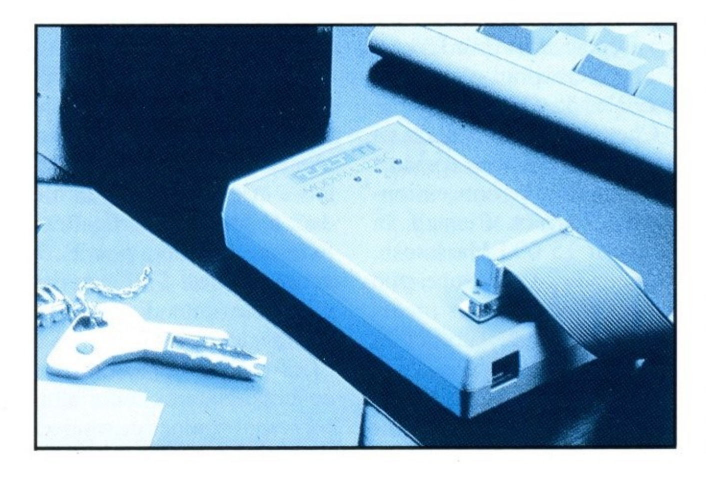
MN DIFFUSION
Quartier Narbès
40180 TETHIEU
Tél : 58.89.93.22

Service lecteur P9 (page 68)

MODEMS

De poche...

De petite taille, pesant 300 grammes, ce modem conçu par TRT-TI (Philips) peut émettre jusqu'à 1200 bauds et est contrôlable par commande Hayes. Il est adapté à tous types de communications, notamment aux fournisseurs de services télématiques. Fonctionnant sur batteries rechargeables, ce modem peut être associé à un téléswitch (c'est à dire un bouton électronique d'allumage à distance de votre micro) et être placé en veille sur un site qui pourra filtrer les appels selon un code d'accès et éveiller l'ordinateur par télé-alimentation.



Le modem de poche de TRT-TI : un complément idéal des portables.

Les applications sont nombreuses et pourront en particulier rendre service aux représentants qui pourront accéder à toutes les informations dont ils auraient besoin, même après que l'entreprise ait fermé ses portes.

Service Lecteur P 21

... et interne pour Mac II

Connexion II est le premier modem à proposer l'allumage automatique. Compatible V21, V22, V23 (Videotext), V22 bis il permet des accès et des transferts d'information à grande vitesse (plus de 2400 bits par seconde). Il possède également le protocole MNP qui permet d'accélérer le débit de transmission tout en garantissant l'exactitude des données reçues. Retournable, il peut fonctionner comme serveur VideoText.

La carte se connecte sur le NuBus, et elle possède son propre port série, ce qui libère un des ports externes.

Mais la grande originalité de ce modem réside dans l'allumage automatique par la sonnerie téléphonique, sans boîtier externe. A l'allumage, le Mac lance automatiquement une application préalablement choisie. Combiné avec Timbuktu/Remote, cela permet de consulter à distance le contenu d'un disque dur ou d'en prendre le contrôle. Une fois le travail effectué, le Mac s'éteint. Il est aussi possible d'allumer la machine à un jour et à une heure donnés grâce à une horloge présente sur la carte.

Connexion dispose également d'un dispositif de digitalisation de la ligne téléphonique incorporée par «Combo» permettant l'écoute de la ligne pendant la connexion. Cette possibilité permettra dans un futur proche d'utiliser des logiciels de répondeurs téléphoniques et de serveur de messagerie vocale. La carte possède en effet une prise jack externe pour le branchement d'un micro, un potentiomètre permettant de régler le niveau d'entrée.

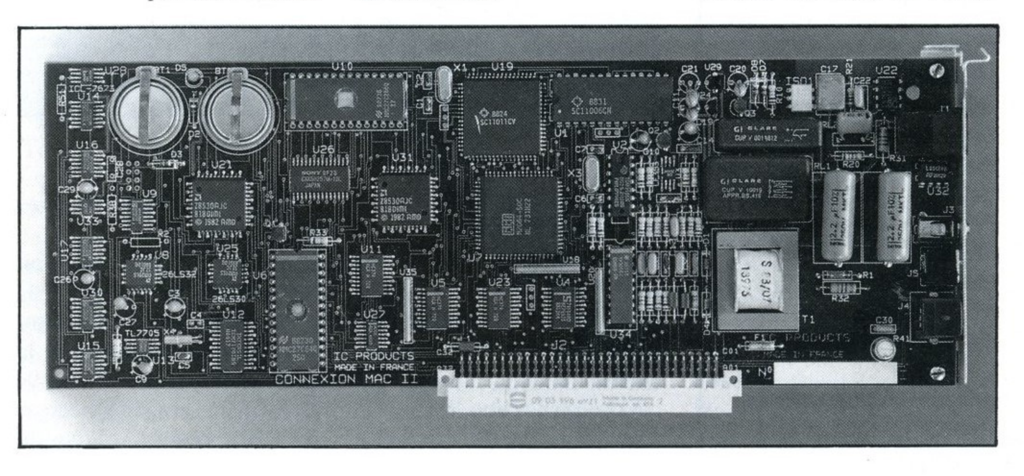
Une mémoire permanente de 32Kx8 est présente sur la carte pour conserver un répertoire téléphonique et plusieurs configurations.

Pour alimenter la Ram et l'horloge, deux piles 3V sont montées sur support.

Un tableau de bord spécial, dessiné à la NeXT, indique le port utilisé et permet de sélectionner un allumage par la ligne PTT, l'horloge, et une application de démarrage pour chacun des deux cas. Il permet aussi de choisir la date et l'heure de l'allumage par l'horloge et de visualiser le niveau des piles grâce à un voltmètre.

Le modem interne n'étant évidemment pas visible, Connexion simule à l'écran, dans la barre des menus, les signaux (LED) situés en façade des modems externes. Ainsi l'utilisateur voit s'il

La carte modem Connexion II développée par IC Product.



n'a pas oublié de se déconnecter. Comme toute carte Nubus, Connexion II possède une Rom de reconnaissance et d'autoconfiguration automatique.

Le driver série, également en Rom, est compatible avec toutes les applications de communication : MacTell, MacTerminal, Red Ryder, MicroPhone et commande dial d'HyperCard.

Service lecteur 22

RÉSEAU

Timbuktu : le don de voyance

Outil idéal pour la formation, Timbuktu permet de contrôler à distance un Macintosh via le réseau AppleTalk. Comme pour les laboratoires de langues étrangères, où le professeur entend la diction de chaque élève et peut intervenir dans son casque, le formateur détourne sur son Mac l'écran de celui d'un élève et peut ainsi lui montrer les manipulations qu'il n'arrive pas à effectuer. Outre l'intérêt en formation, Timbuktu favorise le travail d'un groupe qui peut ainsi partager des fichiers et les commenter en direct.

Impeccable pour la maintenance à distance, Timbuktu/Remote est la version longue distance. Via modem, un technicien peut voir et contrôler ce qui est affiché à l'écran de l'ordinateur de son client et ainsi le dépanner. Plusieurs niveaux d'accès sont possibles :

observer et contrôler permet à l'invité de prendre le contrôle de l'ordinateur hôte, observer seulement permet à l'invité de voir ce qui se passe sur l'écran de l'ordinateur hôte, mais sans pouvoir y intervenir. L'invité peut être autorisé à enregistrer, consulter, copier, ou supprimer des fichiers de l'ordinateur hôte.

Service Lecteur P 23

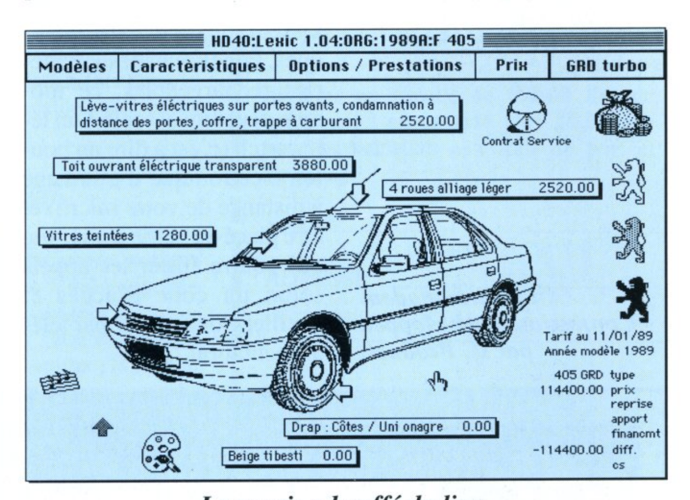
PILES

Catalogues électroniques : ça roule !

C'est Buick qui a lançé le mouvement aux Etats-Unis en proposant une pile HyperCard détaillant tous ses modèles de voitures.

Chez nous, I.C. Products va installer 800 postes d'aide à la vente chez les concessionnaires Peugeot, Renault va acquérir 15 000 Macintosh, et Sonauto a créé une pile pour promouvoir ses motos Yamaha lors du salon de la moto

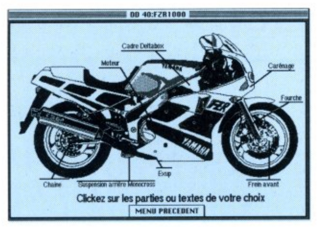
L'accord signé entre International Computer et Credipar, filiale crédit des automobiles Peugeot prévoit l'équipement de 500 concessionnaires. IC Products a conçu pour eux *Lexic*, une pile Hy-



La souris a bouffé du lion.

percard contenant 12 Mo de données pour présenter deux années de la gamme Peugeot (avec toutes les options possibles) et calculer instantanément les plans de financement.

Vous voulez une 405 rouge, vitres teintées, toît ouvrant ?



Du clic au kick.

Quelques petits clics et vous avez le montant de vos versements mensuels. Vous souhaitez choisir la couleur de vos sièges ? Pas de problème, IC Products a réalisé une première en intégrant la couleur à Hypercard et en affichant une carte plein écran. Contrairement à certaines rumeurs, cette commande externe n'est pas disponible dans le domaine public. Réalisée spécialement pour Peugeot, elle n'est d'ailleurs pas utilisable dans l'état avec d'autres piles.

Les Mac II livrés chez les concessionnaires automobiles seront équipés du modem Connexion II, qui, grâce à sa possibilité d'allumage à distance, permettra de télécharger automatiquement la mise à jour des informations : nouveau modèle, changement de tarifs...

De son côté Yamaha avait installé au dernier Salon de la moto dix bornes Hypercard conçues par Isomorphe, la nouvelle société de François Benvéniste, ancien Directeur du Marketing d'Apple

France. Les visiteurs choisissaient la moto de leurs rêves, et en cliquant avaient accès à des dessins techniques (cadres, freins et suspensions, évolution comparée des moteurs...).

STOCKAGE

Disques optiques réinscriptibles

Trois sociétés françaises proposent des lecteurs de disques optiques réinscriptibles vendus aux alentours de 50 000 F, la cartouche de 600 mégas valant près de 3 000 F. Il s'agit de Formac, de Crex Technology, et de GFS Ingenierie. Les temps moyen d'accès sont plus rapides que ceux d'un WORM (disque non-effaçable).

Service Lecteur P 35



Plus de 600 mégas sur un disque optique effaçable.

ÉCRAN

Hypercard sur le bout des doigts

Importé par Hyperwave, l'écran tactile adaptable sur Mac SE et MAC II, le Mac'n Touch, est intéressant pour créer des bornes d'informations dans les lieux public tels les aéroports, gares, musées, salons, ou même certains centres commerciaux. L'un des plus grands magasins de New-york a d'ailleurs adopté ce système pour guider ses clients. Ceux-ci indiquent le produit qu'ils recherchent en le sélectionnant du doigt à l'écran, et HyperCard leur indique à quel étage et à quel endroit ils peuvent le trouver.

Matériellement, il s'agit d'une plaque de verre intégrée au boîtier du moniteur et reliée à une carte contrôleur branchée sur un port ADB, complétée par un logiciel de type driver que l'on installe dans le dossier système. La carte détermine la position de toute matière conductrice qui touche l'écran avec une définition de 1024 x 1024 points tactiles. En fait c'est le curseur, qui émule l'écran en se positionnant par rapport au doigt, qui le «dirige « comme une souris.

Service Lecteurs P 24

NOUVEAU

QuickDraw 32 bits et produits de réseaux

Après les nouveautés du printemps (SE/30, IIcx et écrans monochrome A4 et A3), Apple devrait bientôt annoncer de nouveaux produits de réseau et QuickDraw 32 bits. Cette nouvelle routine graphique, qui permet d'affecter à chaque pixel une couleur choisie parmi les 16,7 millions disponibles, nécessite 2 mégas de RAM et le système 6.03.

Pour les réseaux, il s'agit esentiellement d'AppleTalk 2.0, qui permet de dépasser la limite de 255 noeuds par réseau, de la carte TokenTalk (environ 1 200 $) qui permet de se raccorder au réseau en anneau à jetons d'IBM (Token Ring). Pour les petits réseaux, Apple annoncera plus tard Personal AppleShare qui travaillera en tâche de fond en utilisant un des Macs connectés comme serveur.

IMPRIMANTE

Write Move : on the road again

Si vous vous déplacez souvent avec votre SE, cette petite imprimante qui ne pèse qu'un kilo et demi peut vous être utile.

Elle fonctionne sur secteur avec l'adaptateur ou en autonome avec 5 piles rechargeables. Leur durée de fonctionnement est d'environ 40 minutes. Cette imprimante à jet d'encre offre deux qualités d'impression : brouillon à 96 points par pouce, ou haute qualité à 192 dpi, ce qui est élevé pour un périphérique de cette taille. Le driver permet d'agrandir ou de réduire de 25 à 400% le document original. La WriteMove est livrée avec six polices de caractères vectorisées de Bitstream, et QuickSpool, un logiciel permettant d'imprimer en tâche de fond. Environ 6 000 F.

Service Lecteurs P 25



Write Move, une petite qui travaille comme une grande.

CUBE

NeXt in BusinessLand

Vous voulez acheter un NeXT ? Facile. Décollez pour les Etats-Unis, rendez-vous dans une boutique Businessland, réglez 10 000 dollars, et la boite magique est à vous. Ajoutez 3 500 $ pour la laser et 3 700 $ pour le disque dur 330 mégas, et vous avez la configuration complète.

Le confinement au milieu universitaire n'aura pas duré longtemps. Steve Jobs vient en effet de signer un accord de distribution exclusive avec la chaîne Businessland, le plus gros distributeur de micros au monde. NeXT va remplacer Compaq sur ses rayons.

En moins de 100 jours, NeXT a déjà vendu mille machines à 60 campus, l'objectif de Businessland étant de réaliser un chiffre d'affaires de 100 millions de dollars en un an, soit 10 000 machines.

De nombreuses sociétés de l'univers Macintosh vont développer des produits pour le cube noir : Aldus, Adobe, Ashton-Tate, Cricket, Farallon, SuperMac, RasterOps, Radius. Novell, spécialiste des réseaux va créer un pont vers Mac ou PC avec une version spéciale de NetWare.

200 développeurs ont participé à une première conférence alors que le système d'exploitation n'en est encore qu'à sa version 0.9.

ÉCOLE

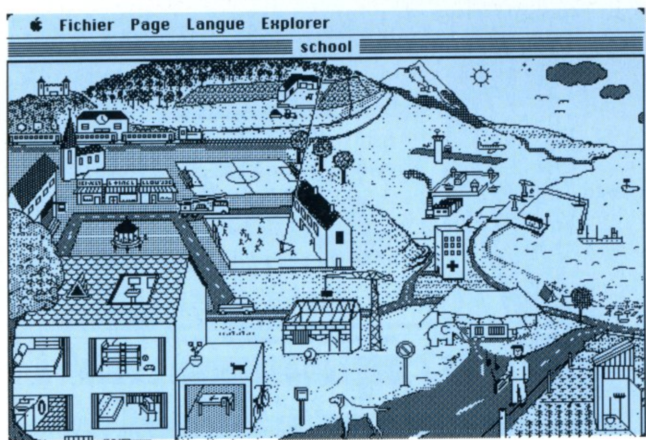
Qu'est-ce ?

Vous vous souvenez sans doute de ces grandes planches d'images que votre instituteur accrochait au mur : les animaux de la ferme, la ville, la place du marché... Muni de sa règle, il nous questionnait pour nous apprendre du vocabulaire.

C'est le même principe qu'a repris Gérard Dappelo avec Qu'est-ce ? écrit en TML Pascal. 135 planches couvrant les différentes matières scolaires permettent de découvrir 2 500 mots, en français ou en anglais.

Un clic sur un objet affiche son nom, un double-clic affiche une nouvelle planche le concernant. Pour environ 250F, *Qu'est-ce?* permet aux enfants d'enrichir leur vocabulaire en s'amusant, et aux adultes de réviser leur anglais.

Service Lecteur P 26



Une des 135 planches de Qu'est-ce ?

GESTION

Code à barre

MacAndBar, développé par Infograph à Lorient, permet de lire et de décoder les signaux issus d'un lecteur optique et correspondant aux 5 codes à barres les plus répandus : code 39, 2 parmi 5 entrelacés, Codabar, UPC, EAN, et de les transférer directement par le port ADB. Le code lu s'insère à l'emplacement du curseur, comme une entrée au clavier, quel que soit le logiciel utilisé. Trois options, réglables par interrupteur en face avant, sont proposées : code seul, code avec retour ligne, et cod eavec tabulation.

Service Lecteur P 27



Le boîtier et le crayon optique pour lire les codes à barre.

SALON

Amsterdam

Près de 20 000 visiteurs pour la MacWorld d'Amsterdam, fin avril. Peu de nouveautés spectaculaires si ce n'est la présentation d'Omnis 5, de RagTime 3, et du Streamline d'Adobe.

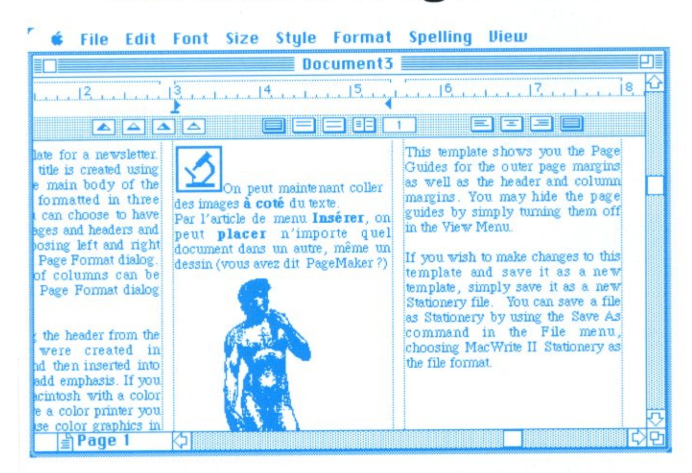
Une dizaine d'exposants français, européens avant l'heure, étaient présents.

Formac, accueilli sur le stand de sa maison mère berlinoise, a montré ses grands écrans à 80 Mhz de rafraichissement, ses disques durs et son lecteur de disque optique réinscriptible, IC Products ses grands écrans couleurs et sa carte modem, Winsoft la nouvelle version de Wintext et de WinMath, ISTC son logiciel de reconnaissance de caractère, et P. Ingenierie sa nouvelle carte MultiTalk. Etaient également présents : Crex Technology, Edyssys distributeur de produits de CAO-DAO et Midnight Software, une société toulousaine venue présenter Plein Temps, son logiciel de gestion du temps d'établissement scolaire (lire Icônes N°16).

MN Diffusion, une société landaise proposait des tapis de souris personnalisés aux logos des sociétés ainsi que des accessoires divers comme ce porte-copie qui se fixe sur le Mac au moyen d'une bande velcro.

Ceux qui se sont taillé le plus beau succès, ce sont les concepteurs de FilmMaker, Live Software, avec leur film de lancement du nouveau IIcx. Enfin signalons la présence de représentants des futurs Jeux Olympiques de Barcelone qui montraient un vidéodisque piloté par Hypercard et expliquaient comment toute l'organisation des jeux de 92 était réalisée sur Mac.

MacWrite II : PageWriter



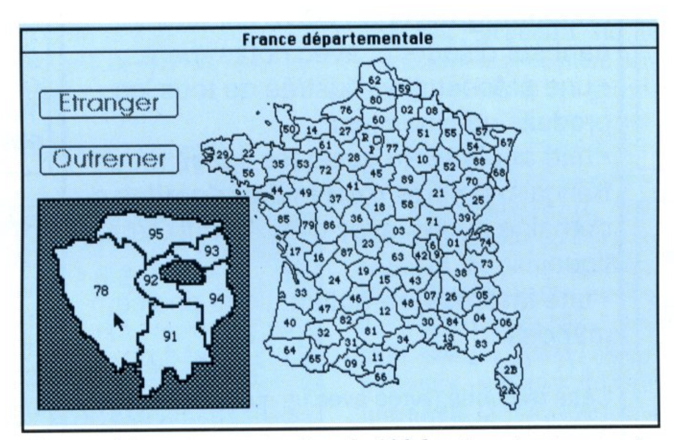
Le bon vieux MacWrite s'est enfin décidé à s'offrir un sérieux lifting. Multicolonne, multifenêtre, disposant d'un ascenseur horizontal, il offre une fonction mailing. La fonction recherche-remplacement peut s'appliquer aux fontes, celles-ci pouvant désormais dépasser le 24 points. La vitesse de son dictionnaire a été accélérée.

Dans les menus, les polices apparaissent avec leur graphisme. Il est possible de créer des feuilles de styles et de travailler sur une vue réduite. Enfin une fonction toute bête mais que nous aimerions bien trouver dans PageMaker, la réduction proportionnelle des images par pourcentage indiqué dans une boîte de dialogue.

Omnis 5 : un saut qualitatif

OMNIS 5

Bizarrement, c'est Omnis 5 qui succède à Omnis 3. En sautant un numéro, Blyth Software a sans doute voulu mettre en évidence l'importance des améliorations. Et le chiffre 4 rappelle un peu trop son concurrent le plus sérieux.



Ce graphique comporte plus de 100 boutons transparents.

Nous avons assisté à une démonstration des performances d'Omnis 5 sur un Mac II cx. Il nous a semblé au moins aussi rapide qu'Omnis 3 Plus si ce n'est un peu plus rapide. Il nous a été affirmé qu'Omnis 5 était d'une stabilité très sûre («inbombable»). En dehors de toutes les fonctions d'Omnis 3 Plus, l'ex-Q2 présente des nouveautés à tous les niveaux.

Omnis 5 est entièrement graphique. Une palette d'outils permet la création d'objets graphiques (PICT), en 16 couleurs si besoin. Toutes les polices de caractères peuvent être employées. La taille du masque de saisie n'est limitée que par celle de l'écran. Le positionnement de chaque élément de la fenêtre se fait de manière très précise (au pixel près) grâce à une grille comme dans Mac Draw.

12 fenêtres contenant 240 rubriques et 2000 objets graphiques peuvent être ouvertes simultanément. Des boutons de sélection transparents à la Hypercard sont superposables à des graphiques. N'importe quelle rubrique, liste (permettant la gestion de 8 listes simultanées) ou graphique peut être liée à une procédure de commandes. Celles-ci sont au nombre de 241 procédures par format d'entrée. L'accès à des procédures de menu peut se faire à partir du masque de saisie, l'accès sur une même fenêtre à des rubriques de fichiers différents étant géré par Omnis 5 sans programmation.

255 rubriques, 12 index, et 12 connexions (plus le numéro séquentiel de saisie) sont possibles par fichier. Le contenu d'une rubrique est décrit et les enregistrements sont de longueur variable (et curieusement sans ralentissement de la vitesse d'exécution, au contraire).

Des variables internes globales ont été ajoutées : # L, # LM, # LN, # NLIST, # PI, # RAD, # FDP, # TAUX, # ACTIVE, ainsi que des variables internes de gestion des événements de saisie : # AVANT, # AVANT1, # AVANT2, # APRES, # TAB, # MTAB, # ANNULER, # OK, # CLICK, # DCLICK, # FERMER, # FCLICK.

Les rubriques caractères peuvent désormaiscomporter jusqu'à 32000 caractères, les rubriques numériques des entiers jusqu'à 255 significatifs et des nombres longs (15 signifiants) ou courts (9 signifiants). Des fonctions mathématiques et statistiques ont été intégrées.

Quant aux états de sortie, l'interface de mise en place est la même que celle des masques de saisie : graphiques, polices de caractères ...

Les en-têtes de sous-totaux ont été ajoutés. Le résultat de l'état peut, hors l'écran, l'imprimante, le presse-papier et un fichier, être adressé sur le port de communication. L'accès direct à la première et à la dernière page de l'état est immédiat.

240 commandes réparties par famille permettent l'accès au langage procédural. Omnis 5 offre désormais 100 procédures de 120 lignes de commande par menu.

Les données sur le disque n'occupent plus que la place nécessaire (elles étaient de longueur fixe). Il n'est ainsi plus nécessaire de réorgani-

ser après une modification de taille de rubrique.

L'accès à SQL permet la connexion aux mainframes disposant de CL/1 (Networks Innovations) en envoyant toute commande SQL vers le serveur et ainsi recevoir et intégrer dans la base locale tous les résultats de la requête SQL. Il existe une interface d'appel de routines externes en Pascal ou en C, et réciproquement les routines internes d'Omnis 5 sont invoquables à partir de C ou de Pascal. Blyth fournit une série de XCMD permettant d'acccéder aux données d'Omnis 5 à travers Hypercard.

Les applications développées sous Omnis 3 Plus sont automatiquement converties par Omnis 5 tant au niveau de l'application proprement dite qu'au niveau des données. Enfin, le clou du produit... Omnis 5 convertit au-

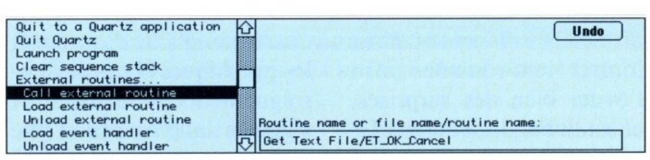
Liste des revendeurs du département : VILLE DE PARIS

Société	Resp.	Ville	Téléphone	Zone
CREATIVE ALFA	FAREL	PARIS	40 49 02 02	SO
FNAC ACHATS CALCUL	ALEXANDRE	PARIS	45 35 43 93	IN
ILLEL ESPACE MICRO	STANISLAS	PARIS	42 01 94 68	SO
VISMO	ZDUNEK	PARIS	43 38 60 00	SO
ACSI	CHAUIVAU	PARIS	43 71 12 12	SO
GENERAL VIDEO	DEWAVRIN	PARIS	42 06 50 50	SO
SYLOS	VIDAL	PARIS	43 47 54 21	SO
SCMI	CAVALADE	PARIS	42 04 28 10	NE
PAPETERIES DUVAL	JANINE	PARIS		NO
IRIS INFORMATIQUE	AVIEL	PARIS	45 66 72 72	NE
C A P I	LECUYER	PARIS	43 57 68 56	SO
RUN INFORMATIQUE	DUMAS	PARIS	45 81 52 29	NE

Trier: Société | Ville | C.P.

164 vendeurs sélectionnés

Sélection à l'aide d'une liste dans un format d'entrée.



Les commandes de séquences sont accessibles dans une fenêtre de sélection, et sont disposées en groupes. Dès qu'une commande est sélectionnée, la partie de droite permet de sélectionner et de saisir les paramètres, variables, formules et rubriques dont elle a besoin.

tomatiquement (pardon, il faut cliquer sur un bouton) une application Mac en une application DOS ou OS/2 sous WPM (et vive les réseaux hétérogènes). Bien entendu Omnis 5 Mac sera disponible en même temps que la version compatible PC. L'environnement est simplifié : le programme est multi-utilisateur d'emblée (un poste) et des kits seront disponibles pour chaque utilisateur supplémentaire (jusqu'à 255). Tous les réseaux supportant AFP seront disponibles (pauvres Corvus et Symbiotic). Dans le monde PC, NetBios sera la pierre angulaire des systèmes de gestion de réseau.

Avec cette nouvelle version (disponible fin mai et vendue 6 000 F, mise à jour : 2 000 F) Omnis est enfin devenu convivial (il a l'air moins «pyjama serré» qu'auparavant). Il utilise totalement l'environnement du Mac, il est au moins aussi rapide sinon plus, et les nouvelles fonctions implémentées sont impressionnantes.

Il n'a plus à rougir de la comparaison avec son grand rival, 4D.

Drs Khazine et Simon 

Service lecteurs R 33 (page 68)

SelfBudget : les sous de la souris



La gestion des finances familiales et des entreprises individuelles.

Prévoir les dépenses et ordonner les rentrées afin d'éviter bien des surprises, tel est le but d'un budget familial. C'est ce qu'a réalisé Joël Bernard, dans un logiciel distribué par MacSell.

Self Budget s'adapte à de nombreuses situations : de la famille nombreuse à l'entreprise individuelle en passant par les associations.

Les petits entrepreneurs y trouvent aisément leur résultat net, la TVA sur les achats, la TVA sur les ventes... et peuvent même inscrire leurs amortissements.

La fenêtre des écritures automatiques ressemble à celle de saisie des écritures. La différence réside dans la série de croix et des dates. Ces deux éléments permettent de définir à quelle date l'écriture passera.

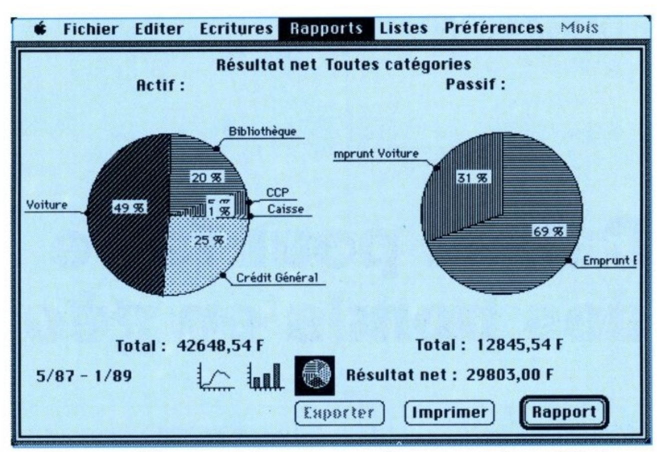
Celui qui établit une gestion trouve un excellent outil dans ce logiciel qui automatise son travail. L'intérêt principal de cette solution informatisée est qu'elle évite les erreurs et les pertes de temps dues aux recopies des informations. SelfBuget est modulable à souhait avec sur 10 ans, 2 000 écritures par mois, 300 catégories (alimentation, caisse...), 60 écritures automatiques (par exemple, la mensualité des impôts), 40 rapports. Ce qui retient l'attention dès la prise de contact c'est la simplicité d'emploi et les graphiques clairs aux enseignements immédiats. A signaler la présence d'une protection par mot de passe.

La saisie des écritures avec la date, le montant et le libellé, possède une possibilité de pointage des comptes bancaires et des cartes de crédit. Le numéro du chèque s'incrémente automatiquement de 1 dans la rubrique nature, selon notre bon vouloir. Sept types d'écritures sont envisagés : Passif-Actif, Banque, Carte de crédit, Caisse, Dépense-Revenu. On peut ainsi gérer à la fois des données personnelles et professionnelles au sein d'un même ensemble. Cependant, séparer les deux activités semble être une solution plus sage afin de ne pas créer de confusion et d'alourdir le traitement. Dans le cadre d'une entreprise, des codes de regroupement d'écriture et l'enregistrement de la TVA (5 taux) sont disponibles.

La sélection de catégories permet de regrouper tout ce qui concerne l'habitation (loyer, emprunt immobilier, travaux...), les projets, la liste des mouvements de tel client... La liste des états est riche. On peut obtenir par exemple, toutes les écritures, les écritures de taxes, les écritures intervenant dans la déclaration d'impôts, les soldes des catégories créés, le bilan complet avec le calcul du résultat net... et ce, sur des périodes définies : *un mois, une année, du ... au ...* L'établissement du budget prévisionnel général et par catégories est simple. On peut aussi visualiser graphiquement les différences existant entre le réel et le prévisionnel sous forme de camemberts, de courbes ou d'histogrammes. Cette visualisation est également opérationnelle pour tous les autres rapports : solde du jour, revenus-dé-

penses, résultat net, les rapports définis, budget... Neuf rapports par défaut existent dans le programme auquels on ajoute ceux que l'on désire. Les données de ces rapports peuvent s'exporter vers un tableur.

Maintenant, si vous recherchez la date de l'achat du manteau de vison de votre femme, le nom exact du fameux vernis que vous avez utilisé pour repeindre votre porte d'entrée, le prix de votre dernière commande de champagne ou tous vos frais supérieurs à 1 000 F sur une période déterminée... le module de recherche des écritures est bien utile. Les différents critères (nature, montant et description) sont liés par un *et* auquel on adjoint de zéro à trois opérateurs (<, =, > ou *commence par*, *contient*, *finit par*). Cette recherche est instantanée.



Des graphiques clairs aux enseignements immédiats.

Si vous êtes une entreprise individuelle, Self Budget gère les recettes et des dépenses, l'actif et le passif, et prépare divers documents administratifs tels que la déclaration de TVA. Reste le problème des emprunts et des amortissements. Le premier est facilement résolu par le jeu actif-passif, tandis que le second nécessite une écriture d'ajustement, parfois automatique.

SelfBudget offre plusieurs modes d'enregistrement. Soit le fichier s'enregistre toutes les x minutes, soit en fin de session de travail, soit il ne s'enregistre pas. Il permet ainsi de faire des simulations ou des comptes prévisionnels à partir de calculs existants.

Des regrets, on peut en formuler quelques uns. L'absence de gestion des dates de valeur bancaire, d'un tableau d'épargne, notamment pour les valeurs mobilières (surtout pour les actions), et le calcul d'emprunt (empruntons X francs, au taux Z pendant Y années).

Mais SelfBudget rend la gestion personnelle moins rébarbative que la méthode des enveloppes, celle des carnets où il faut écrire, toujours écrire. Pour moins de mille francs, cet unique gestionnaire de budget familial vous montre où file votre argent si durement gagné.

Eric Delcroix

Service lecteurs R 34 (page 68)

Cliquez sur Icônes : abonnez-vous.

Cabri : pour faire des bonds en géométrie



Ce CAhier de BRouillon Informatisé facilite l'apprentissage de la géométrie.

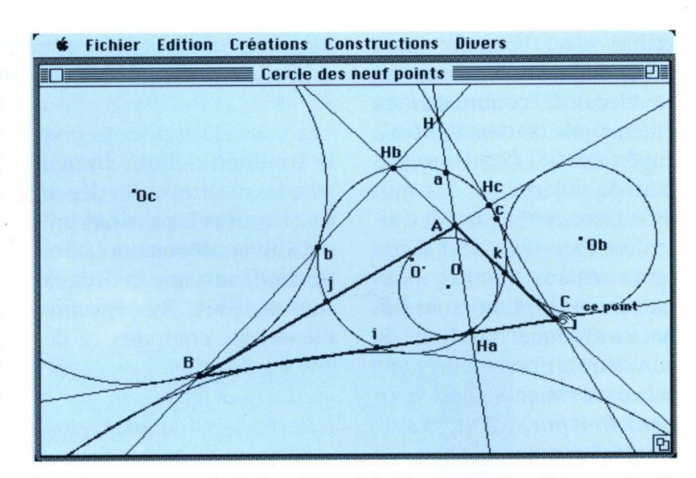
CABRI-Géomètre a été développé par une équipe de l'Institut d'Informatique et de Mathématiques Appliquées de Grenoble et a, fort justement, remporté le Trophée Apple 88 du meilleur logiciel éducatif.

Son objectif premier est l'aide à l'apprentissage de la géométrie. Il propose pour cela la possibilité de construire à l'écran, et éventuellement d'imprimer, la quasi-totalité des figures de géométrie plane étudiées au collège ou au lycée.

Chaque figure que l'on traite à l'écran est formée d'un certain nombre d'objets (points, droites, cercles, segments, triangles, etc) unis par un certain nombre de relations (parallélisme, orthogonalité, symétries, etc).

L'idée centrale du logiciel, qui en fait tout l'intérêt, est que chacun des objets de base d'une figure peut être déplacé avec la souris ; ce déplacement entraîne la modification immédiate de tous les objets qui en dépendent.

Par exemple, il est possible de définir un triangle muni des trois médiatrices de ses côtés. Si l'on déplace l'un des sommets du triangle, ce dernier se déformera et les médiatrices des côtés suivront le mouvement. Il est alors immédiat pour l'élève de constater que ces droites se coupent toujours en un même point (eh oui !) quel que soit le triangle choisi.



Le fameux cercle à 9 points décrit par Euler. Le cercle de centre O' passe toujours par les points Ha, i, j, b, Hb, a, Hc et k, même si on modifie le triangle de base, par exemple en tirant sur le point C.

Plus encore, on peut alors définir ce point comme le centre d'un cercle qui passe par les trois sommets (le fameux cercle circonscrit) et voir en temps réel ce cercle se modifier en même temps que le reste de la figure. Les deux figures de la page suivante ont été obtenues à partir de la même situation de base par simple glissement de souris.

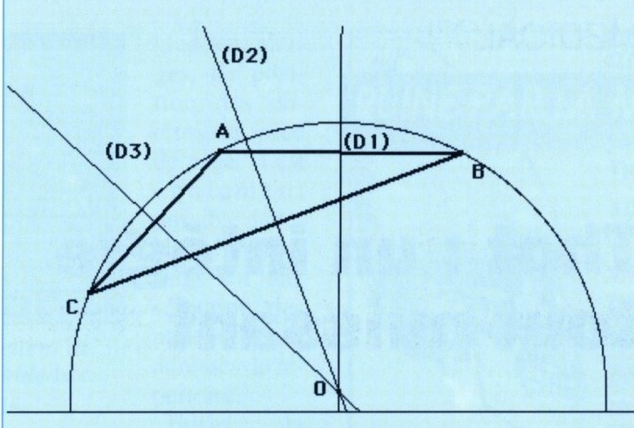
Le programme offre par ailleurs plusieurs fonctionnalités intéressantes qu'il serait trop long de détailler dans ce court article.

Citons rapidement :
- la possibilité d'effacer les «traits de construction» d'une figure achevée,
- la possibilité de retrouver les étapes qui ont permis la construction d'une figure et d'observer l'historique de notre travail,
- l'outil qui permet de mesurer des longueurs de segments. Ces longueurs évoluant, bien sûr, d'une manière dynamique avec les modifications de la figure,
- la très astucieuse gestion des ambiguïtés lorsque deux objets sont trop proches l'un de l'autre pour pouvoir être différenciés par la position de la souris,
- la possibilité de demander à un point de la figure de laisser sa trace sur l'écran lorsqu'on déplace un autre objet de la construction (ceci permet ce qu'aucun professeur de mathématiques n'avait jamais pu faire en temps réel en classe : visualiser d'une manière éclatante les fameux «lieux géométriques»),
- la gestion de macro-constructions qui permettent d'éviter de recommencer plusieurs fois les mêmes séries de constructions,
- la possibilité pour le profes-

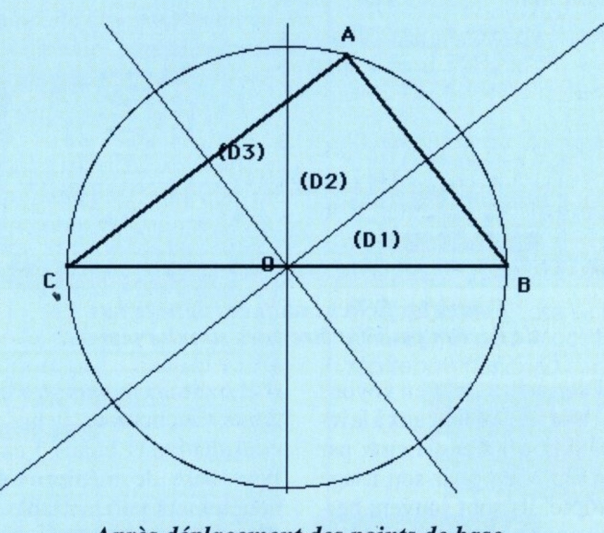
seur de changer les menus de l'application (on peut, par exemple, supprimer l'item «médiatrice» du menu pour obliger l'élève à utiliser la définition de celle-ci lors de ses constructions),
- et, enfin, la grande qualité de l'option d'impression d'une figure, qui pousse l'amabilité jusqu'à inscrire sur la feuille le nom de l'auteur de la figure et l'heure à laquelle elle a été imprimée.

Signalons en outre que les auteurs ont manifestement apporté un soin tout particulier à l'interface utilisateur de leur produit, ce qui permet de le mettre entre les mains d'élèves n'ayant pratiquement jamais touché un Macintosh et d'obtenir, dès la première heure de travail, des résultats très satisfaisants (l'auteur de ces lignes en a fait lui-même l'expérience avec plusieurs classes de collège).

Regrettons cependant quelques manques qui auraient donné plus d'attrait encore au logiciel :
- la possibilité de crayonner par dessus une figure terminée avant d'en faire l'impression aurait permis de faire ressortir les propriétés intéressantes du dessin,
- la gestion des angles est un peu laissée de côté (on aurait aimé pouvoir mesurer les angles comme on mesure les segments),
- il n'y a que trois possibilités de grosseur de traits : gras, fin et invisible (on aurait bien apprécié un pointillé et peut-être une deuxième épaisseur de gras),
- la fonction *nommer* est un peu spartiate (on aimerait pouvoir noter des vecteurs ou des angles avec flèches et chapeaux).



Le triangle est quelconque. Ses médiatrices ont été tracées et définissent le cercle circonscrit.



Après déplacement des points de base, le triangle est devenu rectangle et ses médiatrices se croisent au milieu de son hypoténuse. La propriété devient évidente aux yeux des élèves.

Ces quelques remarques n'enlèvent rien au caractère éminemment novateur de ce produit en matière de pédagogie des mathématiques, ni au sérieux et à la finition irréprochable d'un logiciel en tout point remarquable.

Voici donc enfin un programme éducatif qu'on peut recommander chaudement à toute personne (parent ou professeur) intéressée par la progression d'un enfant ou d'un adolescent dans le domaine de la géométrie.

Signalons à ce propos que le prix de ce logiciel édité par Cedic-Nathan (aux alentours de 500 F) , le met à la portée de toutes les bourses.

Bernard Grienenberger 

Service lecteurs R 36 (page 68)

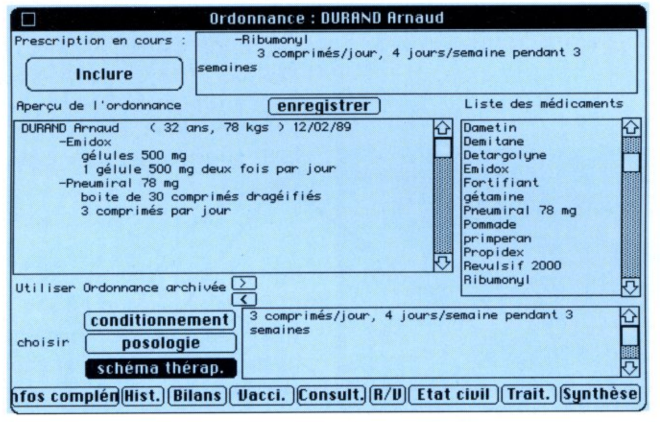
L'E.A.O. à la recherche de son second souffle

■ Quatre ans après la triste expérience du Plan Informatique pour Tous, l'Enseignement Assisté par Ordinateur dans les lycées et collèges de France n'a pas encore trouvé son second souffle.
En effet, par la fourniture de micro-ordinateurs à tous les collèges et lycées de France, l'état français avait provoqué en 1985 une énorme demande de logiciels de la part des professeurs de toutes matières qui sentaient confusément l'essor d'un nouvel outil pour leur métier. Constatant cela, les éditeurs se sont engouffrés dans ce marché et ont suscité la création d'un grand nombre de logiciels éducatifs. Malheureusement, dans la grande majorité des cas, les programmes ainsi produits furent écrits à la va-vite, sans véritable réflexion pédagogique préalable, et leur seul véritable objectif fut d'être prêts à temps pour faire partie de la fameuse valise distribuée par l'Education Nationale.
Le gros défaut d'un grand nombre de ces programmes a été de vouloir faire jouer à l'ordinateur le rôle du professeur en faisant des apports de connaissances quasiment calqués sur le modèle du cours magistral. Il était inévitable qu'une machine échoue dans un type d'action qui demande à un professeur des années de pratique et de réflexion.
Pourtant, il ne fait aucun doute que l'ordinateur aura son rôle à jouer dans l'avenir pour la formation des esprits. Simplement, il ne se substituera pas au professeur mais il devra devenir, par l'intermédiaire de logiciels adaptés, un outil accessible à l'enseignant au même titre que le tableau noir, la craie ou le rétroprojecteur.

Thot : un intégré tout-puissant



Thot, c'était le dieu de la médecine chez les Egyptiens. Malgré son nom, ce nouveau venu dans le domaine des logiciels de gestion de cabinet médical est loin d'être ésotérique.



Toutes les fiches indiquées dans le bas de l'écran peuvent être vues simultanément.

Dieu sait si nous en voyons des logiciels médicaux à la rédaction d'Icônes. Ecrits par un praticien pour son usage propre, ils sont souvent hermétiques pour le premier confrère venu. Ou alors ils apportent peu de nouveautés.

Ce n'est pas le cas de Thot. Bien au contraire. Il fourmille d'astuces pour accroître la vitesse d'entrée des données. Ainsi l'ascenseur fait défiler en parallèle la liste des fichiers (c'est pratique quand la liste est longue), un clic prolongé sur un texte, puis sur *Inclure* le copie pour le reporter à l'endroit souhaité, des masques de saisie permettent de construire rapidement des tableaux...

Ce logiciel intégré assure toutes les fonctions médicales et comptables pour un praticien ou, dans le cadre d'un cabinet, pour les différents praticiens.

Outre une fonction classique de tenue du dossier patient (fiche administrative, antécédents, vaccinations, fiches de consultation et bilans d'analyse, base de médicaments entièrement paramétrable...) Thot offre une gestion du temps originale.

L'agenda graphique fonctionne sur l'année civile plus un trimestre et visualise à l'écran les rendez-vous de la semaine choisie (soit par l'intermédiaire d'un calendrier perpétuel, soit par déplacement de semaine en semaine). Le rendez-vous peut être attribué en mode manuel (simple clic aux jour et heure souhaités) soit en mode automatique : Thot propose, instantanément, dans les plages horaires autorisées, plusieurs possibilités de rendez-vous libres à partir d'une date choisie, la recherche peut être poursuivie à volonté, la durée du rendez-vous est réglable.

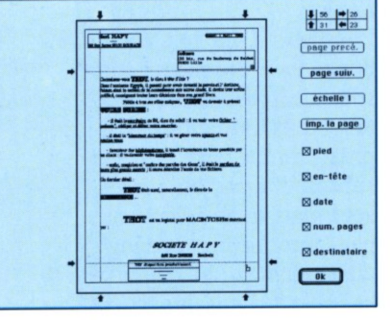
La fonction de gestion comptable est simple mais complète. Elle permet la saisie de chaque opération, l'élaboration automatique du formulaire 2035 et du livre des dépenses/recettes, la recherche et le classement (par date, période, banque, numéro de chèque, ...) des honoraires.

Pour garantir la confidentialité des informations, un mode administrateur permet la création de nouveaux praticiens. Différents mots de passe donnent accès aux informations médicales ou comptables. De plus, les informations sont codées sur le disque.

Le paramétrage de l'application est particulièrement complet. Il est réalisé par la tenue de listes (signes cliniques, traitements, médicaments, vaccins, répertoire d'adresses, codes postaux, codes dépenses, codes recettes, glossaire, ...).

Il est possible de construire différents masques de saisie (texte, bilan, consultation, courrier, ordonnance), leur usage réduisant au minimum le temps de frappe. Le nombre de masques n'est pas limité, chaque masque peut lui-même être subdivisé en plusieurs chapitres.

Thot comprend également un traitement de texte simplifié qui offre toutes les possibilités d'édition classiques : couper, copier, coller entre toutes les zones d'édition de toutes les fenêtres. Les attributs typographiques et de couleurs sont réglables sur chaque caractère. Un glossaire permet l'insertion de ses

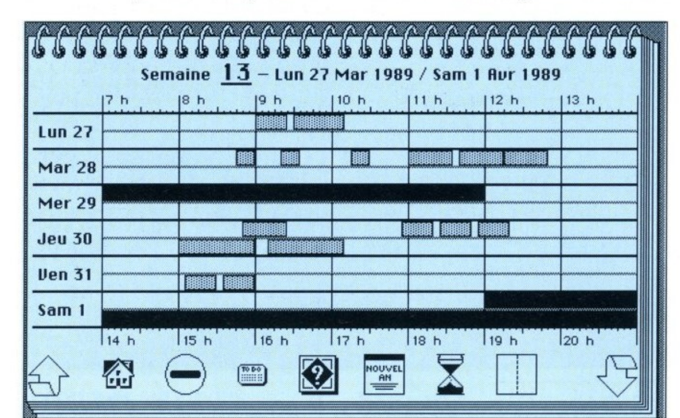


L'aperçu avant impression permet de modifier la disposition des textes par simple glissement de souris.

Les masques de saisie permettent de construire rapidement des tableaux adaptés à chaque usage.

équivalents dans toute zone d'édition et le remplacement automatique dans un texte-type par les équivalents ou par les attributs (nom, adresse, dates, ...) du patient en cours.

Tous les documents traités par Thot peuvent être imprimés en différé sur ImageWriter, depuis le dossier du patient (avec sélection parmi les fiches, en particulier pour les



L'agenda est particulièrement astucieux. Les plages où le praticien ne désire pas de rendez-vous sont noircies à l'aide d'un pinceau. Les rendez-vous sont soit placés manuellement sur la grille, soit directement reportés à partir du prochain rendez-vous indiqué sur la fiche du patient. Lorsque c'est cette dernière qui est à l'écran, Thot propose des rendez-vous dans les plages libres en fonction de la fréquence de visite.
Et si le praticien veut décommander un rendez-vous, il lui suffit de cliquer sur une zone grise pour qu'apparaisse le nom du patient.

consultations ou bilans sauvegardés), jusqu'au formulaire 2035 et journal des dépenses et recettes en passant par les rendez-vous d'une semaine.

Des fonctions de mise en page, que nous n'avions encore jamais rencontré sur un logiciel de ce type, assurent très simplement, par déplacement de la souris sur la page en réduction, les différents réglages de marges, de position des entêtes,du pied de page. Il est également possible de réaliser des mailings sur une sélection des patients et des adresses du répertoire.

Enfin la fonction *Import/Export* avec possibilité de filtrage des caractères, de mémorisation des filtres et de réorganisation complète des champs en entrée comme en sortie assure la communication avec l'extérieur.

Ecrit en langage assembleur, Thot est rapide, quel que soit le nombre de patients. D'un usage facile, Thot (qui sera bientôt proposé aux alentours de 8 000 F par une nouvelle société, Hapy) réduit au minimum la saisie afin que le praticien ait le plus de temps possible à consacrer à son patient.

J-P. G.

Service lecteurs R 32 (page 68)

Service lecteur P15 (page 68)

OrthoSoft : des modules pour les blouses blanches



Développé sur ADN, ce logiciel a été conçu par un chirurgien orthopédiste, Jean-Alain Epinette. Il répond ici à nos questions.



L'équipe d'OrthoSoft. De gauche à droite : Djavad Djavahéry, le programmeur, Claude Colin, auteur d'ADN Concept, le Dr Jean-Alain Epinette et Antoine Porgès, le distributeur.

Que fait votre logiciel ?

OrthoSoft est un logiciel médical modulaire comprenant avant tout la bureautique et la tenue du dossier médical dans son ensemble : saisie des informations, courrier, fichier bibliographique, archivage. Des modules spécifiques de compte-rendus d'examens particuliers tels que l'arthroscopie du genou permettent «l'informatique optimisée», du bloc opératoire jusqu'au compte-rendu adressé au médecin. Des modules supplémentaires dits «verticaux» sont prévus pour l'exploitation des résultats obtenus pour une pathologie particulière : prothèses de genou ou de hanche, ligamentoplasties de genou. D'autres sont en préparation, tels que la chirurgie de la main, affections de la colonne vertébrale... La liste n'est pas limitative grâce à la possibilité d'insertions successives des modules au fur et à mesure de leur élaboration, et leur raccordement au fichier principal.

Nous avons soignement analysé le processus de la consultation médicale pour qu'une seule saisie permette de créer plusieurs documents et de mettre à jour le dossier du patient.

Comment avez-vous eu l'idée d'OrthoSoft?

OrthoSoft est né de la rencontre un peu fortuite de plusieurs personnes : le médecin-concepteur, le gestionnaire et l'auteur de la base de données.

Depuis mon installation en 80 en exercice privé de chirurgie orthopédique et traumatologique à Bruay-la-Buissière, dans le Pas-de-Calais, je m'intéressais à l'informatique par nécessité en tant qu'outil de bureautique.

Par ailleurs, ma formation à la Faculté m'avait montré l'intérêt d'une informatique, encore pourtant bien obscure, pour les travaux de recherche. La mise en route en 82 dans notre clinique du progiciel *Médigest* sur IBM était un premier pas, utile, mais très vite limité dans ses possibilités.

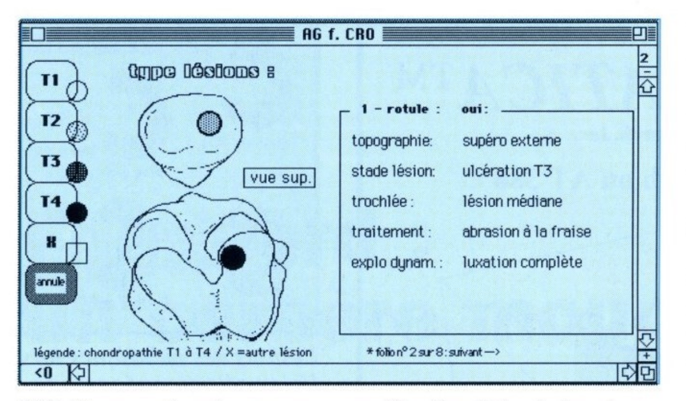
Le Mac 128 arriva ensuite en complément, avec deux programmes que j'avais développé en Basic pour les prothèses de hanche et de genou, *Mac PTH* et *Mac PTG*.

J'ai montré ces brouillons à Antoine Porgès qui distribue du matériel chirurgical. Il se prit de passion pour cette façon nouvelle de présenter l'Orthopédie. Il fut surpris de l'intérêt porté par les chirurgiens à cette petite réalisation, ainsi que du vide quasi total d'informatique dans ce domaine médical. Nous avons compris alors la nécessité de passer à un langage plus élaboré et, au détour d'un article paru dans Icônes, nous avons rencontré Frédéric Lecomte qui a écrit en C les premières lignes d'Orthosoft. Malheureusement trop pris par ses propres activités professionnelles, il n'a pu continuer avec nous.

Puis vous rencontrez Claude Colin...

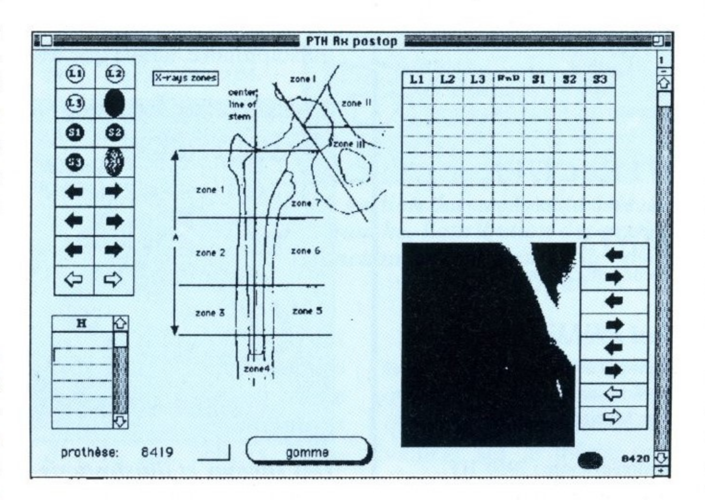
Oui. La manipulation d'énormes fichiers groupant textes, images, calcul, graphiques rendait impossible l'écriture complète d'un tel programme. Claude Colin terminait ADN Concept, et l'idée de guider l'élaboration d'une application médicale issue de son programme l'intéressait. Tout fut réécrit sur le SGBD : OrthoSoft, runtime d'ADN, était né.

Depuis a été créée une société d'informatique, Médi-Base Système, pour diffuser OrthoSoft, avec en «tête de pont» pour l'équipe un informaticien à part entière, Djavad Djavahéry. Des groupes scientifiques travaillent déjà sur de nouveaux modules, et notamment Philippe Loock, de Dunkerque, deuxième chirurgien à programmer pour OrthoSoft. D'autres viendront sans doute...



L'Arthroscopie est un examen pratiqué en introduisant une optique dans l'articulation du genou pour explorer : rotule, ménisques, ligaments et surfaces articulaires. Il arrive fréquemment qu'un chirurgien en pratique 3 ou 4 à la suite. Pour éviter toute erreur, il doit dicter ou saisir chaque Compte-Rendu en sortie de salle d'opération. Le module Arthroscopie d'OrthoSoft permet de dessiner rapidement l'emplacement des lésions et d'en décrire le type.

L'originalité de ce logiciel est d'être avant tout conçu par des médecins-programmeurs-utilisateurs, sur exploitation d'une base de données solide, l'écriture finale et la diffusion étant assurées par des professionnels de l'informatique.

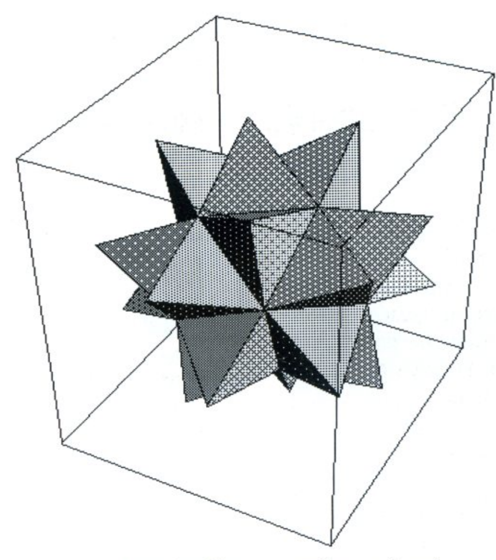


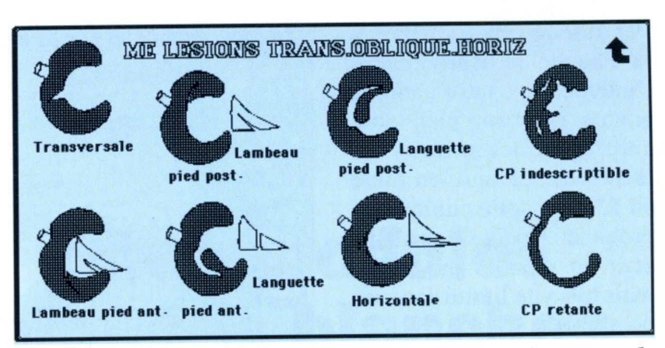
Suivi clinique des prothèses articulaires.
Tous les orthopédistes suivent avec beaucoup d'intérêt l'évolution dans le temps des prothèses internes (hanche, genou, ligaments) qu'ils posent à leurs patients. Seules les statistiques peuvent indiquer à long terme quel type de matériel il faut utiliser.
Les communications scientifiques sur le sujet sont nombreuses dans le monde entier et chaque école médicale importante a ses règles d'évaluation des résultats cliniques.
Les séries à traiter sont importantes (environ 100 000 prothèses par an en France depuis 20 ans).
Ce module fait appel aux fonctions pictogramme offertes par la version 2 d'ADN. En bas à gauche, les radios digitalisées des patients stockées sur disque optique.

OrthoSoft est-il tout à fait terminé ?

Le module de gestion de fichiers est naturellement opérationnel, de même que toute la fonction bureautique. Depuis septembre 88 j'ai totalement abandonné Médigest et mes IBM en effectuant au fur et à mesure le transfert de mes 15 000 fiches vers Orthosoft en multiposte. Plusieurs cliniques et hôpitaux commencent également à travailler avec OrthoSoft-Bureautique, tandis que des Groupes Scientifiques tels que le GUEPAR utilisent le module «prothèses de genou». Des modules sont terminés, tandis que d'autres sont en voie d'achèvement : prothèses totales de hanche, et rachis. La structure modulaire permet en effet de travailler «à la carte» et de prévoir une extension de plus en plus complète.

Nous travaillons par ailleurs sur deux points particuliers : utilisation de lecteurs optiques et digitalisation des radios. La saisie directe des informations par lecteur optique sera bientôt opérationnelle et permettra un gain de temps appréciable pour la saisie des données. En outre, la digitalisation des radios correspond à un vieux rêve à présent envisageable : coupler le dossier clinique avec le dossier radiologique des patients. La saisie de radios ou de textes sera donc directement «pilotée» par des commandes OrthoSoft, tant pour archivage sur disques optiques, avec accès direct à partir du dossier des patients, que pour l'utilisation d'un système-expert de diagnostic automatisé des clichés radiographiques selon les travaux de la Fondation Müller (centre mondial de recherche et de développement de la chirurgie orthopédique). Ces deux réalisations, lecture optique et digitalisation, devraient être ter-





Lésions des ménisques lors des arthroscopies du genou. la lésion sélectionnée sera reproduite dans la fiche du patient.

minées fin 89, avec l'aide de Claude Colin, d'autant plus intéressé par ces voies de recherche qu'il pourra naturellement les inclure, à titre de procédures externes, dans son générateur d'applications ADN Concept, à disposition des autres utilisateurs.

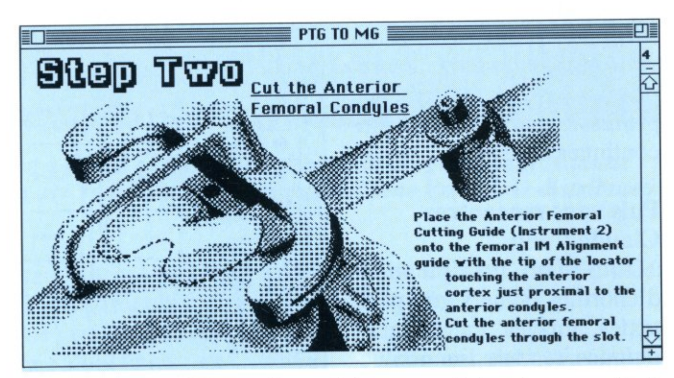
A qui s'adresse OrthoSoft ?

Il est plutôt destiné aux chirurgiens ou médecins spécialistes, en raison des possibilités de courrier automatisé, de statistiques et modules scientifiques. Le modulee bureautique est naturellement multidisciplinaire, tandis que les cliniques, cabinets de groupe) l'utilisent.

Vous avez des ambitions internationales...

Oui. Je suis membre de la commission internationale de documentation informatique pour les prothèses de hanche, nous collaborons avec la Fondation Müller en Suisse, et avons de nombreux contacts outre-atlantique.

C'est pourquoi OrthoSoft, en version bilingue, sera présent à la réunion de la Société Internationale de Chirurgie Orthopédique à Montréal en 1990. Notre ambition est de faire d'OrthoSoft un standard



Des shémas et illustrations (ici une prothèse du genou) offrent aux chirurgiens la possibilité de se référer à la technique opératoire.

modules verticaux sont pour l'instant écrits pour la seule chirurgie orthopédique.

Des travaux préliminaires sont en cours pour «brancher» d'autres disciplines : cardiologie, chirurgie urologique, cancérologie notamment...

Aujourd'hui plus de 32 centre médicaux (hôpitaux, en matière de communication médicale afin que les chercheurs européens ou américains puissent consigner leurs observations dans un même document.

Propos recueillis par Jean-Pascal Grevet

Service lecteurs R11 (page 68)

Fileguard : un cerbère mouchard



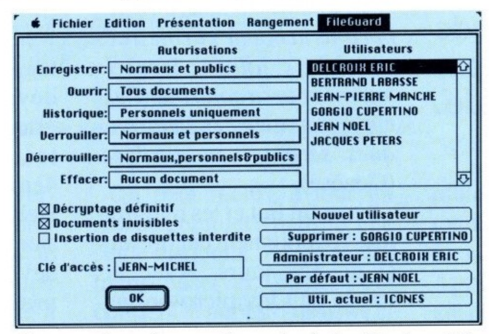
Ce logiciel d'encryptage protège et gère les accès à vos documents.

Fileguard, développé par Highware, une société belge, offre une protection digne de celle proposée par les sociétés de gardiennage. Elle peut s'effectuer sur deux niveaux : l'encryptage et la gestion des accès.

Fileguard, qui s'installe dans le dossier système, protège de manière transparente tous les accès aux documents et évite le risque d'effacement. Un responsable peut gérer les accès aux fichiers pour chaque utilisateur, et autoriser ou non l'insertion de disquettes. En plus, Fileguard, qui est continuellement accessible dans le tableau de bord (c'est une INIT), ou dans la barre des menus de votre application, conserve un historique complet des opérations effectuées sur les fichiers cryptés. Il répertorie aussi toutes les tentatives d'accès aux fichiers. Délateur, il donne même les noms des auteurs des tentatives d'effraction.

Le cryptage rend un fichier illisible à ceux qui ne possèdent pas le mot de passe permettant de le reconstituer.

A l'ouverture d'un nouveau document à l'intérieur d'une application, il propose de le crypter. Au moment de quitter ce document crypté, il suffit de confirmer la demande de Fileguard pour encrypter le document. Sur le bureau, l'ouverture d'un document crypté s'effectue de manière traditionnelle en cliquant sur son icône. Celle-ci est cependant transformée en une icône particulière (avec un dessin de clé), à moins qu'elle ne soit invisible sur le bureau. Dans ce cas, il faut d'abord ouvrir l'application pour y accéder.



La gestion des accès autorisés. En haut à gauche, l'attribution des privilèges en fonction de la définition des documents : personnels, publics…

Il existe une seconde fonction, en plus de l'encryptage, qui sert principalement lorsque plusieurs utilisateurs travaillent sur le même ordinateur.

Un administrateur, responsable désigné, attribue à chacun un code d'accès et des autorisations : ouverture, enregistrement, effacement, protection, verrouillage, création de fichiers personnels accessibles à eux seuls ou à tous, insertion de disquette... Cette dernière fonction évite les copies illicites ou le chargement d'un virus sur votre disque. Dans ce cas, Fileguard tient lieu de ceinture de chasteté !

Véritable gendarme, Fileguard pratique les contrôles d'identité à intervalles réguliers en cas d'inactivité du clavier ou de la souris. Autre contrôle de même type, l'interdiction totale d'accès à l'ordinateur par la demande, dès la mise en marche, du nom de l'utilisateur.

Un document protégé se comporte comme un document ordinaire pour la duplication, la copie sur disquette et le transfert par modem. Mais la gestion des accès n'est active que pour le système sur lequel Fileguard est installé.

Un regret, la disparition de la signalétique des icônes. Tous les documents cryptés ont la même présentation : une clef sur une feuille. Cette uniformisation est une perte de temps lorsque l'on aime retrouver ses fichiers grâce à leur dessin spécifique. Sinon, le seul danger de cette application qui a reçu un trophée Apple : oublier ou perdre les mots de passe, car il n'existe aucun moyen de les retrouver. Vous ne pouvez compter que sur votre propre mémoire vive !

Eric Delcroix

Service lecteurs R 31 (page 68)

Tips for Tops



Conçu par une filiale de SUN Microsystèmes, Tops équipe plus de 500 000 nœuds de par le monde.

Le numéro 8 d'*Icônes* donnait un aperçu de Tops dans un dossier consacré aux réseaux. Il est temps de voir ce qu'il est advenu du plus ancien serveur de fichiers pour Mac et PC, logiciel providentiel et populaire, au top des logiciels de réseaux.

En ce temps là, le Grand Bleu dit à ses disciples: créons un maître-ordinateur central à notre image et apportons la bonne parole à ces terminaux idiots. Ainsi le maître pourra contrôler l'esclave et nos vaches électroniques seront bien gardées. (Genèse).

Ainsi fut fait et les mainframes fonctionnent encore ainsi de nos jours. Avec les minis, puis les micro-ordinateurs, le nombre des stations (souvent de l'ordre de la centaine) s'est amenuisé jusqu'à un seul et unique utilisateur ayant l'avantage du secret et du choix de ses outils logiciels. Il est amusant de constater que l'on revient de plus en plus au travail en réseau pour le partage de l'information, mais a-t-on vraiment évolué dans les rapports maître-esclave?

Actuellement, dès qu'on a deux Macintosh dans un bureau, on les connecte avec LocalTalk pour pouvoir partager une imprimante laser. Fatigué de transporter des disquettes d'une machine à l'autre, on installe un serveur de réseau qui donne aussi la possibilité d'inclure des ordinateurs de familles différentes : IBM-PC, DEC-Vax, machines sous Unix.

L'accès multiutilisateur aux grosses bases de données devient possible, par exemple dBASE/MS-DOS via FoxBASE ou dBASE/Mac, ou encore Oracle par HyperCard. Pratiquement toutes les données SQL ou DB2 tournant sur micros, minis ou mainframes sont maintenant sur notre bureau. Le groupware, logiciel multiutilisateur n'est qu'au début de son développement. Les programmes Word 4.0 PC, Textor, Epistole PC, MarkUp, 4ème Dimension, Omnis3, Helix etc... ont déjà des versions multi-user et les autres devraient suivre prochainement.



Le réseau local AppleTalk consiste en connecteurs, petits boîtiers branchés sur le port imprimante des Macs et reliés par des câbles torsadés. PhoneNet de Farallon ou Q-Talk de LaserConnection emploient même les fils inutilisés du téléphone, France Telecom inclus. Les drivers AppleTalk sont inclus dans la ROM depuis l'avènement du Mac SE. Le débit du transport de données est d'environ 230 Ko/s (200 fois plus rapide qu'un modem 1200 bauds) et peut être amélioré en utilisant d'autres connecteurs (Tops FlashBox, TurboNetST de Nuvotech) ou d'autres câbles : EtherNet et/ou la fibre optique. Sur les machines autres que les Mac, il faudra une carte AppleTalk pour avoir accès au réseau.

Jusqu'à une date récente, partager l'information dans un réseau local signifiait partager une mémoire de masse, presque toujours un disque dur, partitionné en volumes avec mots de passe pour chaque utilisateur de terminal. Ces serveurs de disques (exemples: MacServe et EtherMac de 3Com) demandent à chaque station de gérer ses propres fichiers chacun chez soi dans son petit coin, et rendent obligatoire l'achat de logiciels multiutilisateur pour pouvoir travailler en commun sur un fichier.

Les serveurs de fichiers, par contre, gèrent tous les fichiers sur le disque du serveur : AppleShare, NetWare de Novell, 3+Share (pour PC avec accès aux Macs, une solution chère pour les inconditionnels de Ms-DOS... mais le partage d'une Laser sur AppleTalk est actuellement impossible).

Appleshare Workstation et les autres se définissent comme serveurs dédiés (ou centralisés) et requièrent un Mac consacré au trafic du réseau. Il est même recommandé d'employer à cet usage un Mac II turbogonflé, et bien sûr un spool (LaserServe, LaserShare), la poste



Tops autorise la communication entre ordinateurs incompatibles.

électronique (E-Mail) et un produit de Networks Management du genre CheckNet ou TrafficWatch. C'est la solution dès qu'on veut faire un peu sérieux pour un réseau d'une dizaine de postes.

Le seul serveur réparti (ou distribué) reste TOPS, moins cher, assez lent et même gastéropodique dès qu'on est plus de trois branchés. Et dire qu'on pourrait être 128 serveurs ou zones ! Son grand avantage est de pouvoir très facilement et à bon marché créer un réseau hétérogène avec certaines machines bien connues. En contrepartie, TOPS demande une discipline de réseau, les autres terminaux subissant souvent les répercussions d'un plantage ou même seulement d'opérations hasardeuses.

Transcendental Operating System (oui, c'est son nom!) est actuellement dans la version 2.1 en français, incompatible avec la v 1.0 sur le même réseau. Développé avant AppleShare, TOPS a dû créer son propre protocole de transferts (TFP), différent d'AFP (Apple Filing Protocol). La compatibilité avec les autres systèmes sur le même réseau ou une zone voisine, AppleShare entre autres, est possible avec la dernière version. La protection du logiciel consiste en un numéro de série différent pour chaque machine sur un même réseau.

En règle générale tous les Macs du réseau doivent utiliser la même version du système. Ne pas oublier de brancher le réseau dans le sélecteur sinon Tops ne se charge pas et on doit alors démarrer Tops depuis l'icône Start Tops, sauf sous Switcher ou MultiFinder

On peut mettre à jour un réseau complet à partir d'une seule disquette. Il faut seulement conserver TopsKey qui contient le numéro de série et remplacer tout le reste; ou lancer Tops Installer. Si le réseau est étendu, il existe des Tops Repeaters pour plus de cinq postes ou des distances supérieures à 30 m.

Tops est assez flexible pour se déguiser en réseau centralisé, il suffit de dédier un Mac (ou un PC) en laissant ouvert le DA sur le Finder.

Le réseau Tops, bien que réparti, est organisé de façon hiérarchique, les stations (icônes différentes selon leur nature, PC, Unix, Macs etc...) dans des zones, pouvant être constituées de réseaux de types différents et reliées par des ponts.

Tops est essentiellement un accessoire de bureau, disponible à tout moment dans le menu pomme, et non un élément du Sélecteur comme AppleShare. La terminologie est simple : *Publish*, c'est mettre à disposition sur le réseau : on voit l'icône en forme de cube «TOP» avec le nom du volume publié dans la fenêtre Tops.

Mount, monter un volume distant (remote), se traduit par la même icône apparaissant dans le Finder, double-cliquable pour ouverture ou copies par déplacement d'icônes.

Quand on est relié à un PC il faut penser que Tops ne voit pas l'organisation arborescente de MS-DOS, donc il faudra "mounter" chaque répertoire ou sous-répertoire séparément, même si le dernier est inclus dans le premier. Pour monter un fichier seul il faut lui créer un dossier, mais on pourra lui attribuer un mot de passe.

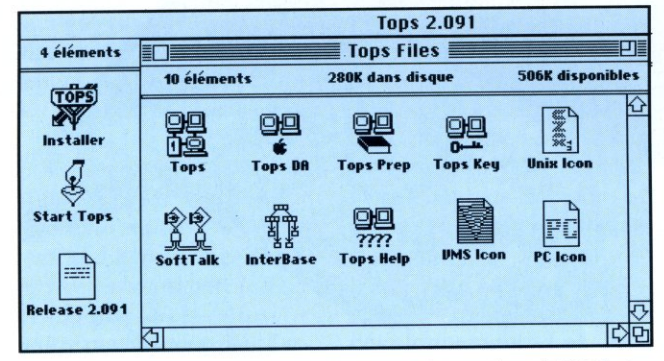
Il serait fastidieux de recommencer chaque matin à cliquer dans tous les coins pour rétablir le réseau. Lors du *Mount*... ou *Publish*... (ou les mêmes + Option), on clique dans la case Remember et la configuration habituelle sera reproduite automatiquement lors du boute, si toutes les machines sont allumées... Si le secret est indispensable, on déclare des mots de passe d'un dossier lors de sa première publication, mais Tops n'est pas armé de privilèges d'accès sophistiqués comme AppleShare. Pour signaler qu'un utilisateur procède à des échanges d'information, un pixel clignote (Networking activity light). Travailler sur une application d'un volume distant est l'une des raisons d'être du réseau: ça marche, en petit comité, mais il ne faut pas être trop pressé. Le cas de figure le plus courant est l'échange de fichiers (PC-Mac ou Mac-Mac) et les copies. On peut effectuer de loin des transports entre deux stations distantes, mais alors les petits électrons pédalent dans le yaourt trois fois plus lentement que d'habitude avec seulement trois stations connectées.Quand on travaille à deux sur un fichier il est impératif de vérifier son statut, car, s'il est en Read only, on ne pourra pas enregistrer! Renommer des volumes, des fichiers, ou mettre à la corbeille des trucs sur les autres machines est possible si les autorisations sont en Read-Write (surprise du propriétaire!). Discipline, on vous dit.

Plus critique : l'autorisation d'écriture multiple ou sharewrite. Le manuel recommande d'essayer de lancer une application plusieurs fois dans Switcher, pour vérifier que les applications supportent ça, ou de bricoler le bit «shared» avec ResEdit (à vos risques et périls) pour que plusieurs stations puissent accéder à un fichier ou une application. Malheureusement beaucoup de programmes peuvent fonctionner depuis plusieurs terminaux, mais peu acceptent l'écriture multiple sur un fichier (séquentiellement, chacun son tour).

L'Aide donne les informations essentielles sur le réseau, statut (mots de passe, autorisations d'écriture, place libre etc...) et fonctionne même sans le fichier d'aide qui n'est qu'un tuteur pour les commençants. Quelques exemples:

Help-Clic sur icône sélectionnée donne la liste des volumes montés. Help-volume sélectionné : liste des branchés sur un volume. Help avec un document sélectionné donne un échantillon du contenu nommé Filtered Sample .

Le Spoule était totalement hors service dans la version 1.0, mais il présentait si bien! La mise à jour n°1.71 (Juin 88) du Spool ne permettait pas de spouler sur Laser SC, bogue corrigée dans la version 2.1, mais n'y comptez pas pour votre ImageWriter, évidemment. Tops Spool apparaît dans le menu et peut spouler pour les documents Aldus (PageMaker) ou des fichiers PostScript séparés. On aurait pu traduire *Notify* par «Signaler» au lieu de «Noter» pour avertir du début et de la fin de l'impression. Le bouton *Couverture* imprime une page de renseignements, nom de la station, nom du document, date et heure, et une icône clignotante apparaît dans la barre de menus lors du fonctionnement. On regrettera l'absence de fonctions *Preview* et de la gestion de la queue d'attente, qui permettrait d'annuler sélectivement l'impression de certains documents.



Une disquette contient l'installateur, le système TOPS, Interbase qui transforme les noms de fichiers PC et les icônes PC, Unix (et VMS depuis la version 2.1).
L'autre disquette contient le Spool d'imprimante Laser et l'utilitaire d'installation de l'Accessoire de bureau, les Translators et les exemples. Un manuel très complet et les (qui ne fonctionnent pas sous MultiFinder) facilitent la mise en route.

TOPS autorise l'emploi local de spouleurs fonctionnant en réseau : SuperLaserSpool, résidant en RAM qui admet l'ImageWriter II et les LaserWriter, LaserShare d'Apple, LaserServe d'Infosphere (le moins cher) ou encore une solution hard : le PlusSpool de MacPeak Systems (environ 1000 $).

La messagerie électronique est le complément indispensable d'un réseau moyen. En fait on peut envoyer des messages sans logiciel spécialisé avec la plupart des serveurs de réseaux, en particulier les centralisés. Il suffit de créer un dossier marqué «La Poste» ou «Boîte aux Lettres» et chacun y balance ses messages datés ou va les consulter. D'accord, tout le monde peut les lire, si on ne se casse pas à redéfinir les Access Privileges pour chaque fichier. Pour les réseaux distribués comme Tops, un dossier «Pététés» peut résider sur chaque terminal (là on peut mettre un mot de passe) et c'est un jeu d'enfant de sauver un message dans la boîte aux lettres du correspondant. Si on veut des zinzins chics et chers, on peut conseiller *InBox* qui demande pas mal de mémoire, *DaynaMail Mac & PC* (disponible en 89), *QuickMail* (v1.0, CE software), *InterMail* (pas terrible). *MsMail* pour PC, avec l'interface Windows, ne peut accéder au courrier dans une application (et avec OS/2 ?) et requiert un serveur central.

Tops est un réseau réparti, et il faut en accepter les défauts : le plus gênant étant le plantage d'une station, les autres ralentissent alors beaucoup, gèlent (freeze) ou se plantent à leur tour. Certaines manœuvres risquées peuvent causer la rupture de la communication lorsqu'un autre est en accès : utiliser ResEdit ou le Font/DA Mover, formater une disquette (Tops prévient lors de l'éjection d'une disquette partagée, mais cette pratique est désastreuse sur le plan de la vitesse). Lors du lancement d'une application distante, le phénomène du système maître (Switch Launch) peut entraîner des conflits, même si le nom du Système apparaît entre parenthèses pour prévenir.

Malgré ces problèmes, Tops est une solution excellente pour les petits réseaux hétérogènes.

Jean-Pierre Batt 

Service lecteurs R 30 (page 68)

COMPTEXCEL 1.5 : LA SOLUTION DE FACILITÉ

La comptabilité n'est plus réservée aux seuls initiés.

• Très grande facilité d'utilisation : les néophytes peuvent l'utiliser.
• Visualisation des écritures comptables, permettant le contrôle permanent des journaux et des états : une méthode originale de révision des comptes qui évite ainsi de nombreuses impressions intermédiaires.

Simple, Complet, Ouvert.

• Exhaustif : des journaux aux états fiscaux, sans interfaçages fastidieux
• Ouvert sur l'extérieur, grâce aux "fourchettes de transfert".
• Interfacé

LES AVANTAGES D'UNE COMPTABILITÉS SUR MICROSOFT EXCEL SONT NOMBREUX :

• Comptexcel 1.5 est ouvert sur l'extérieur, et bien évidemment sur les autres applications de la Solution Douce (Evaluation, Diagnostic...). Il est même possible de définir ses propres états personnalisés.
• Pas d'interfaçage complexe à réaliser pour exploiter autrement les données comptables sur Excel. Il suffit de faire référence aux cellules.

2 500 F H.T.
2 965 F T.T.C.

CJ	F°	A	M	J	CODE	Réf.	LIBELLE	DEBIT	CREDIT	L
							BANQUE		<-- Ecart folio	
BQ	01	89	01	1	706000		Honoraires		1 500,00	
BQ	01	89	01	2	706000		Honoraires		1 200,00	
BQ	01	89	01	12	706000		Honoraires		300,00	
BQ	01	89	01	15	625000		Frais de voiture	438,20		
BQ	01	89	01	16	606400		F. Bureau	1 850,00		
BQ	01	89	01	16	530000		Recettes de la période	3 000,00		
BQ	01	89	01	16	530000		Dépenses de la période		2 288,20	
BQ	01	89	01			Solde :	711,80			
BQ	01	89	01							
BQ	01	89	01				Total du folio	5 288,20	5 288,20	

extrait du journal de banque

MAINTENANCE DU PLAN COMPTABLE : COMPTES GENERAUX

Numéro	Intitulé
613200	Loyer et charges locatives
Code alpha	**Libellé automatique**
LOC	Loyer immeuble

Voir | Supprimer | Valider | Annuler

La seule mention du code alpha "LOC" entraine l'inscription du code numérique 613200 et du libellé Loyer immeuble (dans le cas où aucun intitulé n'est saisi). Grâce à cette double codification, Comptexcel 1.5 peut être utilisé par les professions libérales et les petites entreprises ne disposant pas de service comptable.

Les caractéristiques de Comptexcel 1.5

GESTION DES COMPTES
• Rapprochement automatique ou manuel
• Calcul permanent du résultat net
• Recherches d'écritures selon les comptes, les dates, les montants, les numéro de pièces...
• Consultation d'un groupe de comptes
• Reprise en cumul du grand livre
• Possibilité d'éviter la codification systématique des comptes de tiers par rapprochement systématique

JOURNAUX COMPTABLES
• Contrôle automatique de la saisie
• Contrepartie automatique
• Répétition des codes et libellés
• Codification alphanumérique

GESTION DES DOSSIERS
• Multi-sociétés
• Gestion des 3 régimes : réel, forfait et BNC

ETATS FINANCIERS
• Journaux
• Extraits de comptes
• Grand livre

PLAN COMPTABLE
• 3 niveaux de ruptures, autorisant 3 niveaux de sous-totalisation du grand livre
• Balance et Journal général
• Comptes annuels : bilans et comptes de résultats
• et tous les états à la demande par fourchettes de transfert
• Possibilité de saisies de codes alpha, pour une utilisation par des néophytes ou pour accélérer la saisie

CONFIGURATION MINIMUM
Macintosh Plus, SE, Macintosh II, avec un lecteur externe ou un disque dur avec un mégaoctet de mémoire.

GESTION DE LA MÉMOIRE
Comptexcel fonctionne avec Microsoft Excel 1.5 ou supérieur et autorise la saisie en ligne de 3 000 écritures. Au delà, la tenue de la comptabilité suppose le report en cumul du grand livre en cours d'exercice pour chaque "tranche" de 3 000 lignes. Cette contrainte liée à la gestion de la mémoire sera levée avec les versions de Microsoft Excel 2.0 et supérieures annoncées aux États-Unis, qui gèrent plus d'un mégaoctet de mémoire vive.

Marques déposées : Microsoft Excel - Macintosh

DOCUMENTATION ET DISQUETTE DE DÉMONSTRATION GRATUITE SUR DEMANDE



78, rue du Gros Horloge
76000 Rouen
Tél : 35.88.17.00

Service lecteur P17 (page 68)

WinText : multilingue astucieux

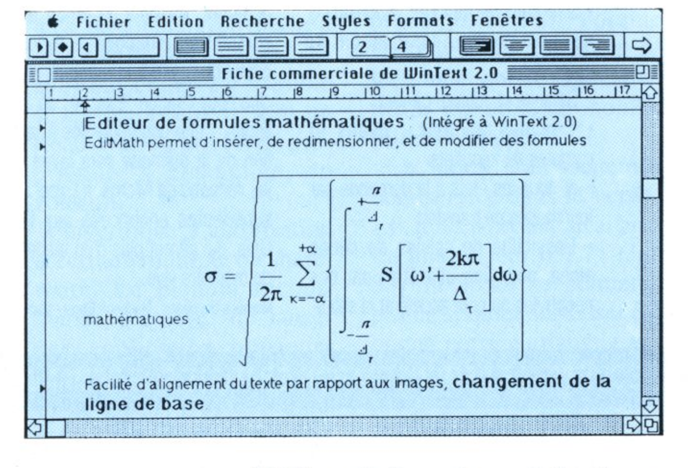


Plus simple que Word, plus complet que MacWrite, ce logiciel fourmille de petits «plus» bien pratiques.

WinText, édité par la société grenobloise WinSoft, a bien fait attention à reprendre la même philosophie, la simplicité, que MacWrite, mais en proposant des fonctions qui vont plus loin.

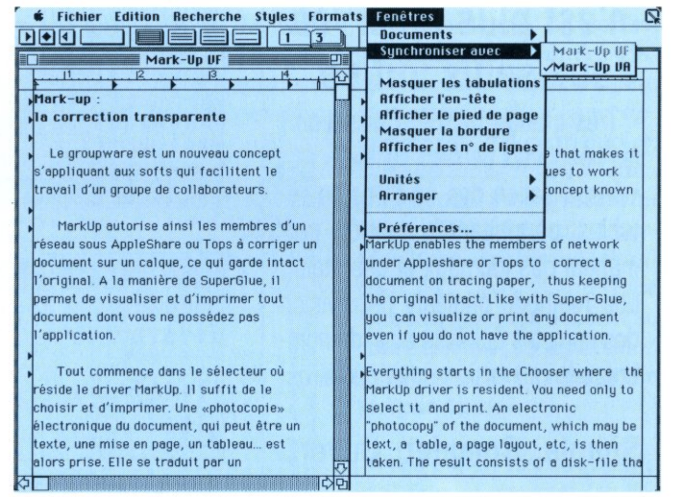
Il y a toute une liste d'améliorations sensibles, dont on ne dira que quelques mots sans en détailler l'utilisation, celle étant facile.

C'est notamment le cas pour la fonction tableur intégré, qui ne dépaysera pas les pros d'*Excel* parce qu'elle reprend en fait les mêmes fonctions, tout en demeurant très facilement accessible au néophyte, à celui qui ne veut pas se lancer dans la programmation. Si on ne mesure pas l'excellence d'un logiciel aux milliers de cellules accessibles mais au caractère facile de la mise en œuvre, agréable, compréhensible, alors, pour les tableaux et calculs courants dont on peut



$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{2\pi}\sum_{\kappa=-\alpha}^{+\alpha}\left\{\int_{-\frac{\pi}{\Delta_\tau}}^{+\frac{\pi}{\Delta_\tau}} S\left[\omega'+\frac{2k\pi}{\Delta_\tau}\right]d\omega\right\}}$$

L'éditeur de formules mathématiques.



Le défilement synchrone de deux textes est pratique en traduction.

avoir besoin dans un texte (facture par exemple), c'est WinText qu'il faut choisir.

WinText intègre un module de publipostage, c'est-à-dire de «mailing». Il suffit que les données de votre fichier soient enregistrées au format TEXT. A l'endroit de votre lettre-type que vous voulez personnaliser, vous éditez une cellule en indiquant les champs du fichier que vous voulez reprendre. Naturellement vous pouvez donner des critères de sélection.

Autre point important, tout utilisateur s'informant sur un logiciel a intérêt à demander s'il est pourvu –malgré son nom quelque peu barbare– de l'option sauvegarde incrémentielle automatique.

C'est-à-dire que, selon le choix de l'utilisateur, pendant que l'on saisit ou que l'on retravaille un texte, le logiciel peut sauvegarder toutes les modifications apportées au texte automatiquement, au bout d'un certain délai (exprimé en minutes) ou d'un certain nombre de caractères. Même après chaque caractère! C'est une fonction qui apporte vraiment une grande tranquilité d'esprit.

Et pour certains utilisateurs ayant des besoins particuliers – mais tout utilisateur n'a-t-il pas des besoins particulier? – WinText intègre un éditeur de formules mathématiques et scientifiques, que l'on écrit couramment, à l'intérieur même de son texte.

A l'origine, WinText était le traitement de texte livré en bundle avec chaque Mac par Apple International dans les pays du golfe persique. S'il sait écrire en arabe (de droite à gauche), il a depuis été éten-

du à toutes les graphies exotiques, comme le japonais ou le chinois sans parler du cyrillique prochainement disponible. Mais, sur un plan plus général, il a été rendu multilingue. Si aujourd'hui WinText existe en version arabe et anglaise, les versions en grec, hébreu, turc et yougoslave sont en cours de finition, les versions allemande, néerlandaise, et espagnole étant annoncées pour cette année. Ces versions bénéficient de la césure automatique pour quatorze langues européennes. C'est utile pour les entreprises ayant des contacts réguliers avec l'étranger ou pour les traducteurs qui apprécieront le défilement synchrone. Deux fenêtres de texte défilent simultanément et au même rythme. On peut ainsi comparer le texte d'origine et sa traduction.

Six dictionnaires de langues européennes seront proposés en septembre prochain.

Quelques particularités méritent d'être signalées par le confort qu'elles apportent. Une fonction *détruire* permet de supprimer un document à depuis l'application. C'est pratique quand on n'a plus de place pour enregistrer ou quand on veut faire un peu de ménage en éliminant des versions précédentes aux noms presques identiques.

Les images importées peuvent être modifiées proportionnellement, masquées pour accélérer le défilement, et du texte collé comme une image. Cela permet de condenser ou d'élargir un titre. Un document peut également être inclus dans un autre.

Afin d'éviter le reformatage continuel d'un tableau, tous les taquets de tabulations sont déplaçables simultanément en appuyant sur la touche option.

Huit types de filets permettent d'encadrer des tableaux ou de réaliser des traits verticaux.

WinText, qui gère les 8 couleurs de l'ImageWriter II, permet de surligner des parties de texte comme avec un Stabilo.

Enfin sachez qu'il est autrement plus rapide que MacWrite, autant pour l'affichage que pour la saisie, les textes ne devant cependant pas dépasser quarante pages.

Parce qu'il ne prétend pas tout faire, et surtout pas de la mise en page, en restant bien sagement dans la catégorie traitement de texte, il n'est pas affligé de cette lourdeur – traduisez lenteur – de FullWrite (voir icônes N°15). Pas besoin d'un Mac II et de plusieurs mégas de mémoire, il peut très bien fonctionner sur un simple MacPlus. Mais sur ce dernier les touches de déplacement du curseur ne fonctionnent pas.

Si WinText tient les promesses qu'il annonce, notamment de simplicité, il présente quand même certaines petites lacunes. La fonction de «compostage» (qui insère dans un texte la date ou l'heure) le fait sous la forme abrégée 12:34 pour les heures ou 01.02.1989 pour les dates, au lieu de 12 h 34 ou 1er février 1989. Il est vrai qu'être multingue impose quelques compromis. Ou encore il manque une fonction de liaison de paragraphes (qui permet d'éviter qu'un titre se trouve en bas de page et que le texte qui lui est logiquement lié se trouve physiquement sur la page suivante). Mais il suffit d'insérer un saut de page avant le titre.

Quand on utilise la fonction *exposant/indice*, ce dernier ne se met pas dans un corps inférieur au texte courant (alors que l'éditeur mathématique sait le faire). On peut aussi lui reprocher l'absence de fonction de comptage de caractères.

Mais ce ne sont pas des défauts rédhibitoires, et on peut s'en accommoder.

Tout au plus regrettera-t-on l'absence de notes en bas de page, le multicolonnage, la distinction pages impaires et paires, pour l'en-tête/bas de page.

Cela dit, si vous n'êtes pas encore équipé en traitement de texte, si la complexité de *Word* vous rebute, et surtout si vous travaillez avec l'étranger, si vous êtes traducteur, ou si vous devez écrire des formules mathématiques, Wintext est fait pour vous.

Proposé pour environ 2 200F, WinText est accompagné d'un manuel on ne peut plus limpide.

Bruno Bernard

Service lecteurs R 29 (page 68)

Le tableur intégré : pratique pour les factures.

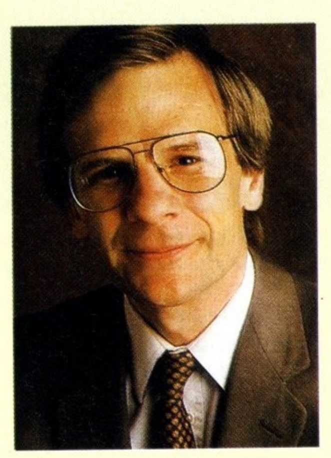


PageMaker-Crosfield : le lien

La séparation quadri sur PageMaker, c'est pour bientôt.

Déjà disponible aux USA, le séparateur de PageMaker, appelé Color Extension, est livré séparément pour moins de 200 $. Il offre enfin une véritable séparation quadri aussi bien du texte que des dessins PostScript et intègre la gamme Pantone. Mais il ne sera pas traduit en français. Pour la simple raison qu'il est écrit en code ANSI, qui ne sait pas reconnaître les caractères accentués. Et ISE-CEGOS n'a pas l'intention de nous la proposer en français, celui-ci devant être intégré dans la prochaine version 4 qui sera peut-être présentée au Forum PAO début juin. En effet, Paul Brainerd, le concepteur de PageMaker sera présent.

Il annoncera l'Open Prepress Interface, un format de fichier Postscript qui permettra de faire le lien entre une mise en page effectuée sur micro et l'incorporation d'images scannées en photogravure traditionelle. La manœuvre devrait s'effectuer en deux temps : 1. vous portez votre photo couleur chez votre photograveur qui vous en fait un fichier TIFF couleur 24 bits. 2. vous intégrez ce fichier à votre mise en page, en recadrant, réduisant votre image. Puis vous livrez à votre photograveur la disquette contenant votre page avec les photos TIFF en place et vos photos originales pour qu'il vous sorte les quatre films en trame 150, avec les illustrations en place, sans aucune intervention de sa part. OPI, en effet, transmet sur son système les informations concernant vos recadrages et vos réductions. Il faut seulement appuyer sur les boutons de son équipement de prepress. Crosfield, Linotype, Diadem, Dainippon Screen (DS America) sont les premiers à avoir annoncé leur soutien à OPI.



Paul Brainerd, fondateur d'Aldus. Après avoir inventé la micro-édition avec PageMaker en 1985, il la relie aujourd'hui à la photogravure traditionnelle avec son nouveau standard OPI.

Si deux autres systèmes semblables ont déjà été annoncés, seul le lien ReadySetGo 4.5 ou Ventura Publisher-Crosfield est opérationnel, le lien Handshake XPress-Scitex ne l'étant pas encore. D'autre part, ce système, baptisé Visionary, n'accepte pas directement les fichiers XPress qui doivent transiter par Handshake, une version spéciale du logiciel de Quark. Et cette dernière n'est pas disponible séparément. Pour l'obtenir, il faut acheter auprès de Scitex le Mac II 4 mégas de Ram qui va avec. Et Scitex ne disposant pas de RIP PostScript, son système ne peut recevoir des dessins PostScript.

C'est pourquoi l'annonce par Aldus de OPI est importante. Après avoir investi la photocomposition, la micro-informatique va s'imbriquer dans la photogravure.

RIP 3 pour Linotype

Utilisant un processeur 68030, et 8 mégas de Ram, le RIP 3 est de 30 à 40% plus rapide. Il a le même contrôleur Atlas, supporte Ethernet et un disque dur de 135 mégas.

Lecteur expert de textes

La société espagnole CTA a présenté au Cebit d'Hanovre la version 3.0 de TextPert, un système-expert de lecture de textes capable de lire les documents les plus compliqués avec une précision de 99,5% (une erreur par feuillet de 1 500 signes). TextPert reconnait automatiquement la plupart des types de documents, sans apprentissage préalable. Un système de coupure propre assure l'identification de caractères crénés ou joints, et offre une plus grande précision dans le cas de documents de mauvaise qualité.

TextPert sait analyser une page maquettée en différenciant les titres, colonnes, illustrations et légendes, tableaux... 10 000 F environ.
Service lecteurs R1 (page 68)

Imprimantes couleurs

Attendez un peu avant de plonger. Hewlett-Packard, qui propose déjà pour moins de 1 400 F la PaintJet (imprimant du QuickDraw à 180 dpi) devrait bientôt sortir de nouveaux modèles offrant une plus haute résolution.

Scanner couleur

Techex qui distribue en France le scanner Howtek, identique au Sharp, propose Scan-It, un logiciel qui gère le scanner, non pas en Ram, mais sur le disque dur. Le procédé est un peu plus long, mais nécessite moins de mémoire vive. Le scanner peut ainsi travailler avec un seul méga. Techex importe également les cartes Targa et NuVista de Truevision.
Service lecteurs R2 (page68)

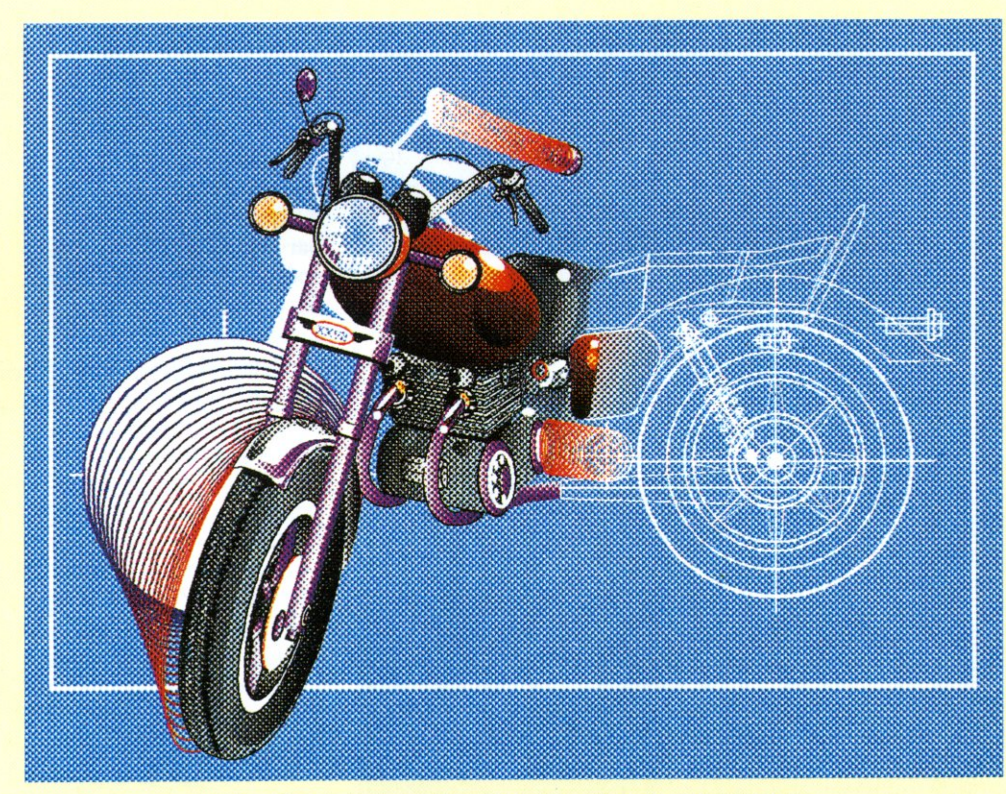
Scanner 3D

Désormais, vous pouvez digitaliser des objets, ainsi bien sûr que les habituelles photos ou autres documents avec une résolution allant jusqu'à 900 dpi. Les images peuvent être digitalisées en couleurs, 24 bits (dans ce cas il est nécessaire d'utiliser cartes et écrans RasterOps car les écrans Apple ne restituent que 8 bits), mais aussi en noir et blanc, permettant alors de restituer 256 nuances de gris. Grâce à un zoom intégré le TruScan de la société américaine Truvel agit comme un véritable agrandisseur.
Service lecteurs R3 (page 68)

FreeHand 2 : le PostScript puissance 2



Souple et riche en possibilités typographiques, c'est le complément idéal de PageMaker.



Dessin réalisé sur FreeHand 2 et imprimé à 240 dpi sur la Pixelmaster, compatible Postscript, de Howtek (environ 66 000 F).

PANTONE Color
Name: PANTONE 100 CU
OK
Cancel
Process
Spot
PANTONE 1555 CV
PANTONE 1565 CV
PANTONE 1575 CV
PANTONE 1585 CV
PANTONE 1595 CV
PANTONE 1605 CV
PANTONE 1615 CV

FreeHand 2 prend en compte la gamme Pantone.

Etre critique informatique offre un avantage certain par rapport au pauvre critique de cinéma : rares sont les déceptions avec les versions 2 des grands succès. FreeHand 2 en apporte la preuve en faisant mieux là ou se comportait déjà fort honorablement son aîné et en comblant ses principales lacunes.

A l'apparition du langage PostScript sur Apple, rares étaient les logiciels qui permettaient l'accès de façon simple à la puissance graphique de ce language. Tout effet spécial se devait, hélas, de passer par une douloureuse phase de programmation. Les premiers signes de libération sont venus avec deux chocs en 87, *Cricket Draw,* et surtout *Illustrator,* qui mettaient enfin à la portée du plus grand nombre les possibilités immenses offertes par le langage PostScript. Le deuxième choc fut celui de l'apparition de FreeHand, premier logiciel à offrir réellement des possibilités PostScript en couleur. Concocté par les concepteurs de *Fontographer*, FreeHand offrait de plus une interface plus simple et plus agréable pour le débutant que son homologue *Illustrator*.

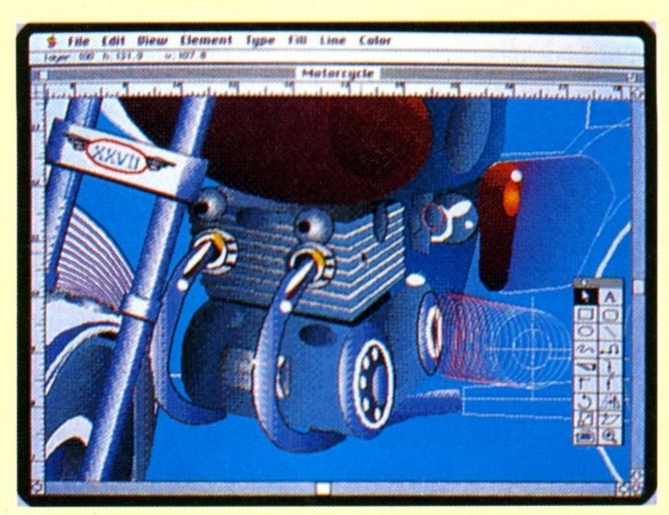
Une guerre venait en fait de se déclarer au plus grand bénéfice de l'utilisateur. Face à l'arrivée de FreeHand, Adobe répliquait avec la sortie d'*Illustrator 88* qui le repositionnait en leader sur le marché des softs PostScript. A cette époque ont fleuri dans la plupart des revues etrangères et françaises des matches opposant *Illustrator 88* à FreeHand. Disons le tout de suite, même en 12 rounds, il n'y avait pas de victoire par KO pour l'un des deux protagonistes. *Illustrator 88* possédait un léger avantage aux points sur FreeHand. Frères ennemis sur le marché, *Illustrator 88* et FreeHand se complétaient plutôt dans la pratique : à la relative complexité d'*Illus-*

trator s'opposait la souplesse de FreeHand, à l'affichage couleur approximatif de FreeHand, on préférait la véracité et la richesse des procédés de mise en couleur présents dans *Illustrator 88*.

Un an après, nouvel épisode de la guerre des programmes PostScript. Voici FreeHand II à la volonté et aux performances résolument professionnelles.

A l'attention de ceux qui découvrent ce genre de logiciels (qui se rangent dans la catégorie des programmes vectoriels), rappelons que FreeHand exploite la puissance et les possibilité graphiques du langage PostScript. Il est très facile ainsi de construire et d'éditer à tout moment des lignes, des courbes, des polygones et d'appliquer des effets : remplissage par des valeurs de tramés, de dégradés, mise en couleur, déformations, rotation, etc. De plus, la particularité de PostScript est d'offrir une résolution indépendante de la résolution des périphérique : ce que vous voyez sur votre écran dans une résolution de 72 points par pouces s'imprime en 300 points par pouce sur une laser de bureau ou en 2540 points par pouces chez un photocompositeur.

Dès les premiers instants, on est frappé par les ressemblances entre l'interface utilisateur de FreeHand et celle de PageMaker. Rassurez-vous il n'y aura pas une nouvelle bataille d'avocats dont seuls (Dieu merci!) les américains en général, et Apple en particulier, ont le secret. En fait la raison en est très simple : FreeHand est édité par la société Aldus, tout comme le célèbre PageMaker. Les utilisateurs de ce dernier auront donc le plaisir de se retrouver en terrain familier : disposition et intitulé des menus, guides de montages, zone de dialogue textes... l'esprit PageMaker est visiblement passé dans FreeHand II. Ceci est un très bon point, d'autant plus que FreeHand, ayant gagné en puissance, perd un peu en simplicité.



Les couleurs à l'écran et celle de l'impression ci-contre ne sont pas identiques.

FreeHand II, c'est d'abord le développement de l'acquis : les concepteurs ont amélioré ce qui faisait la spécificité et la force de FreeHand tout en s'efforçant d'en gommer les défauts notoires. Le meilleur exemple est la couleur. Certes, FreeHand avait été, lors de son introduction, le premier logiciel PostScript à afficher la couleur à l'écran. Malheureusement, la chromie était plutôt fantaisiste en ce qui concernait l'affichage des couleurs quadri à l'écran. Il fallait une forte variation du pourcentage des valeurs pour voir se changer la nuance à l'écran. De plus, les couleurs impression étaient fort différentes des couleurs écran, ce qui obligeait à réaliser deux mises en couleur : une à l'écran pour voir le rapport entre les couleurs, et une pour l'impression en s'aidant d'une gamme quadri. Aujourd'hui FreeHand II permet une utilisation professionnelle de la couleur et comble un grand défaut : les nuances subtiles apparaissent à l'écran, on peut régler les couleurs de base sur son moniteur et l'accès à la bibliothèque Pantone (transcriptible en quadri) est désormais possible.

Le look Aldus

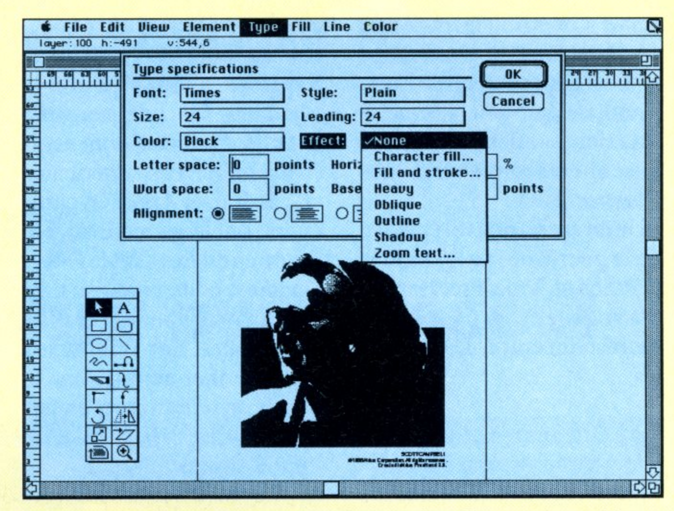
Mêmes remarques en ce qui concerne les paramètres de pages et d'impression. Bien que déjà très puissants dans la version 1, les réglages du format dans lequel viendra s'imprimer votre document sont libres, ceci dans les limites bien sûr des dimensions de la sortie imprimante. Votre photocompositeur préféré sera heureux d'avoir une avance de film réduite pour des documents inférieurs au format A4. Dans la zone de dialogue du menu d'impression, une astucieuse fenêtre rappelle l'ensemble des paramètres de l'impression pour les étourdis : type d'imprimante, format, traits de coupe, nom des couleurs et du fichier, etc. Une excellente sécurité lorsque l'on connaît le nombre de paramètres qui peuvent être nécessaires pour une seule sortie.

Dans la série on peut toujours mieux faire, les fonctions texte, déjà puissantes dans la version précédente, ont été aussi largement améliorées. La plus notable est la justification automatique du bloc texte aux dimensions désirées. Fini l'enfer de la justification manuelle par retour chariot avec FreeHand 1 et *Illustrator 89*. Quand on sait que plus de 5 000 caractères

peuvent être mis dans chaque bloc, que l'approche est paramétrable lettre par lettre, de même que l'interlignage au 100e de point, que chaque lettre peut être de taille et de couleur différente dans un même bloc, que Freehand II est doté d'une fonction indice/exposant fort pratique, que les blocs textes sont orientables au degré près et peuvent épouser n'importe quelle dessin de courbe (texte ascendant ou descendant par rapport à la forme), on se dit que le programme de mise en page n'est plus très loin. D'ailleurs, pour les documents texte assez courts, genre annonces presse, les possibilités de FreeHand II feront merveille.

Sans vouloir lui reprocher des lacunes qui seraient impardonnables dans un programme de mise en page, regrettons simplement l'absence d'habillage automatique des formes par le texte. Ceci dit, on peut se demander, au vu de cette évolution, si dans le futur FreeHand 3, ne remplacera pas purement et simplement PageMaker 4 !

L'influence d'*Illustrator 88* se sent fortement et l'on retrouve dans FreeHand 2 des fonctions nouvelles déjà familières aux possesseurs d'*Illustrator 88*. Citons le menu des outils flottant, le cutter permettant de découper des courbes, la gestion du remplissage et de l'épaisseur des filets pour les caractères, qui malheureusement n'apparaissent pas à l'écran (y aurait-il un rapport avec Adobe qui garde jalousement le secret des codes concernant la description de ses fontes ?), la possibilité de créer des trames à partir de motifs que l'on dessine à l'écran, la transformation d'une forme en une autre et les dégradés complexes, le déplacement ultra-précis d'objets grâce à une zone de dialogue et la possibilité de de définir des couleurs en surimpression (fonction bien utile pour éviter les défauts de repérage et de recouvrement entre les différentes zones d'impression).



Une table de montage, des règles, des lignes de guidage, l'utilisateur de PageMaker est en pays connu. A noter les nouvelles possibilités typographiques : justification, effets spéciaux...

Mais FreeHand II sait aller au-delà du simple stade de la copie et améliore considérablement certaines fonctions présentes dans Illustrator 88. Citons pour exemple le cas de l'autotrace (traçage automatique des formes à partir d'un document scanné). Primo, Freehand utilise pour calque des document paint, pict ou tiff qui peuvent permettre une définition et une souplesse accrue. Secondo, il est possible de tracer la partie de la zone à vectoriser, et tertio, une zone de dialogue permet en plus de contrôler le nombre de points et les angles. Cette fonction devrait apparaitre chez Adobe avec le logiciel pour l'autotrace *Streamliner* qui devrait être encore plus puissant, mais présente le gros défaut d'avoir un prix élevé.

Si FreeHand 2 est capable de copier, il est aussi capable d'innovations très intéressantes. Il fait preuve d'un large esprit d'ouverture en offrant la possibilité d'importation et d'impression d'images au format Paint, Pict, Pict 2 en valeurs de gris, Tiff et Tiff gray. Pour ce dernier format, une zone de dialogue, déjà présente dans PageMaker 3, permet de régler contraste et luminosité, points, linéature et angle de trame. Malheureusement dès que l'on importe une image, les temps d'impression ont une fâcheuse tendance à devenir démesurément longs. FreeHand importe également les fichiers Adobe *Illustrator 88*. Il suffit de les sauver en compatible Illustrator 1.1. On perd néammoins les fontes et les effets attachés aux fontes.

FreeHand permet également l'incorporation et l'édition de trames bit-map à la manière de celles de MacPaint. Pour l'ensemble de ces formats, seule la mise en couleur spot ou Pantone est possible. Les valeurs quadri ne s'impriment pas et ralentissent de plus l'affichage à l'écran. Restez donc prudents en ce qui concerne vos importations de documents. Si vous allez trop loin dans la quantité et la complexité, vous risquez de ne rien pouvoir imprimer du tout.

Autre preuve de la puissance de FreeHand II, on a désormais la possibilité de définir jusqu'à 99 niveaux d'annulation !!! Attention, cette possibilité est gourmande en

Les points forts

■ Une souplesse en trois points

3 sortes de points sont disponibles pour le traçage des formes : le point carré symbolisé par un carré à l'écran et qui relie des lignes droites.

Le point qui raccorde une droite et une courbe, symbolisé par un triangle et enfin le point pour définir une courbe, symbolisé par un rond. Chaque type de point est transformable à tout moment en un autre type.

■ Les calques

L'autre idée-force de Freehand avait été l'introduction des 200 niveaux de calques qui facilitent l'élaboration et la correction des documents complexes.

Ainsi, l'arrière-plan d'un dessin complexe peut être au plan 80, le dessin lui même au plan 100 et l'avant-plan au niveau 150 par exemple. Signalons que le niveau du calque est désormais affiché à l'écran dans une fenêtre qui fournit également les cotes, la distance et les orientations angulaires.

■ La grille

Très pratique, la grille de montage est paramétrable au niveau de la matrice. Il est ainsi possible de définir des matrices invisibles de 1x1 mm, 9x9mm, 25x25mm ou autres... Associé aux puissantes fonctions d'alignement, ce super papier millimétré facilite vraiment le travail.

■ Les noms

FreeHand vous permet d'assigner des noms aux couleurs, aux lignes et aux remplissages : vous pouvez appeller par exemple dans le cas de la cartographie une couleur «terrain 1», une ligne «cours d'eau» et un remplissage «lac».

■ Motifs spéciaux

Insertion de codes PostScript pour la programmation de motifs spéciaux concernant les trames et les filets. 22 frises et 20 trames sont pré-programmées.

■ Paramétrage de page facile et précis

Format libre, trait de coupe automatique, bord perdu définissable, lignes de guide.

■ Mélange quadri + Pantone

Adapté à l'évolution du marché de l'imprimerie où l'on voit de plus en plus de machines 4, 5, voire 6 couleurs, FreeHand permet la sélection de travaux composés de 4 films quadris avec en plus une ou plusieurs teintes Pantone.

mémoire, agissez donc en fonction de la taille de votre RAM.

Grâce à une fonction très pratique vous pouvez enlever des points sur une courbe. Une zone de dialogue vous renseigne d'ailleurs sur le nombre de points contenu dans chaque élément et ses coordonnées. Il est possible d'éditer également des documents quadri avec des couleurs Pantone supplémentaires.

La présence de guides de montage, comme dans Page-Maker, facilite grandement l'élaboration de certains graphismes.

Par rapport à FreeHand 1 (voir *Icônes* n°12 et n°14), cette nouvelle version atteint vraiment le niveau professionnel qui lui faisait défaut. La documentation est claire et agréable à utiliser. Un petit fascicule et une mini-gamme permettent de vous initier aux mystères de la couleur. Le logiciel, nous l'avons vu, s'est considérablement enrichi sans pour autant devenir trop complexe. La présence de menus et de sous-menus permettra aux débutants une initation en douceur.

Seul regret, le nombre restreint de macro-commandes pour l'utilisateur confirmé. Au chapitre des doléances encore, il serait plus judicieux de pouvoir disposer d'une palette comme celle par exemple de *Studio 8* ou de *Laser-paint Color II*, rappelant les couleurs créées. Car, au delà d'une vingtaine de couleurs, même un grand écran ne suffit plus pour faire apparaître d'un seul coup la totalité des couleurs, définies uniquement par leur nom !

Un autre problème rencontré dans FreeHand II est celui des temps de calculs et de la lenteur de l'affichage écran (surtout en mode *Preview*) ainsi qu'un temps de flashage Lino supérieur à celui d'*Illustrator*. En fait, tout comme *Illustrator 88*, FreeHand II souffre de l'architecture vieillissante du Mac II, faite pour manipuler du texte, et de sa lenteur lorsqu'il s'agit de manipuler des gros fichiers graphiques.

Au delà des récentes annonces des SE/40 et Mac Cx à base de 68030, il est certain que l'avenir est aux machines à processeurs parallèles, aux mémoires virtuelles. C'est à cette condition que le Mac prendra réellement sa place au sommet dans les arts graphiques.

En attendant le prochain round avec Illustrator 89 ou Illustrator 90, FreeHand, de par ses possibilités typographiques, sa souplesse et ses facilités d'importation, constitue à notre avis le meilleur choix en termes de dessin vectoriel PostScript. Cependant, attention : FreeHand 2 est un logiciel à manier avec précautions à cause de sa puissance : restez prudents dans vos tailles de documents et ne multipliez pas trop les importations, les trames et autres effets spéciaux.

Moyennant ces petites contraintes qui sont plutôt dues aux tailles mémoire parfois insuffisantes des unités centrales et de certaines imprimantes, FreeHand II fait souffler un nouveau vent de liberté dans le domaine des programmes Postscript.

Christophe Lombart

Service lecteurs R4 (page 68)

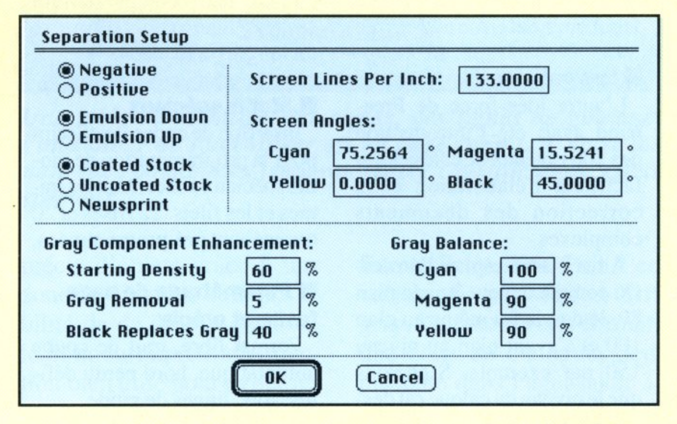
Service lecteur P24 (page 68)

PhotoMac : la retouche et la gravure couleur



La micro-photogravure à l'assaut des méthodes traditionnelles.

Après la récente arrivée de logiciels de peinture couleur de bon niveau, voici PhotoMac, le premier logiciel à offrir des possibilités puissantes en matière d'édition et d'impression pour les images couleurs. En cette année 1989 où Apple sortira sa version QuickDraw 32 bits autorisant enfin plus de 16 millions de couleurs simultanées au lieu de 256 couleurs actuellement, un logiciel pour traiter les images avec une qualité photographique tombe tout à fait à point.



Dans le dialogue de séparation, vous spécifiez : la linéature (ici trame 133), le sens de la couche (sens offset : émulsion down), le type de support (papier couché ou papier journal), l'orientation des trames : screen angle), la balance des gris et leur remplacement. Rassurez-vous, dans la plupart des cas, les données par défaut sont appropriées.

Un travail sur 24 bits

Longtemps attendu, PhotoMac introduit un nouveau standard prix/performances en matière d'imagerie couleur. Les Macintosh II ou Cx actuels ne peuvent afficher avec les cartes couleur 8 bits que 256 couleurs (2 puissance 8) parmi 16 millions, cette limitation étant due à la version actuelle de QuickDraw. Dans ces conditions, s'il était tentant de créer un logiciel de photogravure, un problème de taille apparaissait. Si 256 couleurs peuvent suffire pour utiliser un logiciel de dessin, c'est largement insuffisant pour une qualité photographique : les nuances disparaissent et l'image présente un effet de solarisation avec une perte des détails.

La première astuce de PhotoMac est d'assurer en mode 8 bits un travail sur 24 bits. Tout en gardant l'information sur 24 bits, PhotoMac adapte continuellement à l'écran les 256 couleurs en fonction de la portion d'image sélectionnée, du niveau de zoom, etc. Il est évident que les images 24 bits sont de taille fort respectable, allant de quelques mégas jusqu'à quelques dizaines de mégas! Le deuxième problème qui se pose pour notre bon vieux Mac II est donc un problème de mémoire.

Deuxième astuce remarquable de PhotoMac, la mémoire virtuelle qui permet de s'affranchir du manque de mémoire en autorisant le travail sur un Mac II équipé de 2 mégas. La mémoire virtuelle utilise en fait le disque dur en enregistrant le fichier dessus. A chaque fois que l'on veut éditer l'image, PhotoMac transfère une partie du fichier contenu sur le disque dur dans la Ram. Par des allers et retours incessants l'image peut ainsi être manipulée en totalité. Il faut savoir que plus on a de mémoire au niveau du Mac, plus rapides seront les opérations de traitement (4 mégas nous semblent recommandables). PhotoMac annonce avec un Mac II équipé de 2 mégas de RAM, la possibilité de traiter des images pouvant aller jusqu'à 32000 x 32000 pixels et 10 mégas !! La quadrature du cercle est alors résolue. S'il était tentant en théorie de faire de la photogravure couleur sur Mac II du fait de son prix et de son orienta-

PhotoMac créé instantanément les fichiers de sélection en quadrichromie de toute image digitalisée.



tion graphique, PhotoMac a su, grâce à des solutions originales, s'affranchir des limitations techniques et nous proposer un outil professionnel.

Le détourage automatique

Les trois premières icônes de la palette d'outils sont affectées à la sélection de zone : si les rectangles et le lasso nous sont familiers, la sélection automatique de zones est un concept assez récent. Introduite pour la première fois avec *Digital Darkroom* (lire *Icônes* n°15), cette fonction est fort utile pour les opérations de détourage, qui sont un travail courant en photogravure classique. Une fois votre zone sélectionnée, il est possible d'en rajouter une autre en maintenant la touche majuscule enfoncée, ou d'en enlever avec les touches majuscule + commande, ou encore dupliquer en appuyant sur option. Vous pouvez également éditer, effectuer des retouches chromatiques, ou coller une image à l'intérieur de votre sélection, etc.

Après les outils de sélection de zone, nous trouvons quatre icônes représentant les outils d'édition. Si les pinceaux, aéro et gomme sont désormais des outils classiques, la pipette, qui permet de sélectionner n'importe quelle couleur de l'image à l'écran, est une fonction indispensable pour toutes les opérations de retouches. Ceci d'autant plus que PhotoMac est capable de travailler en mode virtuel avec plus de 16 millions de couleurs!

Les deux icônes suivantes, marquées «C» et «T», modifient les couleurs ainsi que le contraste et la luminosité, ce qui correspond en photogravure classique aux retouches de chromie. Deux méthodes de correction sont possibles : nous avons tout d'abord le mode RVB, correspondant aux trois primaires vidéo rouge, vert, bleu puis la représentation HLS (tonalité, saturation, luminosité). Les deux méthodes sont en fait complémentaires, l'expérience et l'habitude guidant le choix. Les valeurs peuvent être entrées directement au clavier ou changées en déplaçant les curseurs de contrôle à l'aide de la souris.

Tout en bas, nous avons l'indicateur de niveau de zoom, réglable de +/- 32 fois. Juste en dessous, une petite case rappelle la couleur sélectionnée pour les pinceaux ou l'aéro. Dans la dernière case nous avons l'icône de rafraichissement des couleurs.

Effets spéciaux

Comme dans la plupart des programmes, les outils sont combinables avec des fonctions disponibles à la barre des menus. Le classique menu d'édition possède ici deux particularités : lorsqu'une zone est sélectionnée, il est possible d'en avoir l'inverse grâce à la commande *Reverse selection*. De plus, le filet qui entoure la sélection est paramétrable en pixels au niveau de son épaisseur. Associé à la commande *Blend Boundary*, cette fonction permet un raccord parfait par effet de lissage lorsqu'une image est incorporée dans une autre.

La taille du contenu de l'album peut être ajustée de manière à être ensuite collé à l'intérieur d'une sélection.

Lorsque que l'on applique un effet à une zone sélectionnée, le restant de l'image est protégé et devient gris. Grâce à cette possibilité, la retouche au pinceau ou à l'aéro est ainsi très facile. Malheureusement, dans certains cas, le fait que le reste de l'image apparaisse en niveaux de gris rend difficile l'évaluation des rapports chromatiques entre le fond de l'image et la zone sélectionnée. Il faut quitter la zone de dialogue pour voir la totalité en couleur. A l'intérieur des zones sélectionnées, il est possible d'en désélectionner certaines parties ou de les sauvegarder. La souplesse de PhotoMac à ce niveau est totale.

Service lecteur P 23 (page 68)

PhotoMac gère aussi la tranparence pour les effets de peinture et d'aéro, réglable de 0 à 100 %. Pour les retouches très fines, on dispose d'une large gamme de brosses et d'un aéro paramétrable en taille et en débit. On ne dispose pas de fonction «goutte d'eau» ou de brosse anti-aliasée, mais il faut savoir que PhotoMac va bientôt présenter une version encore plus puissante qui saura s'inspirer de la palette d'outils d'*Image Studio* ou de *Digital Darkroom*, qui rappelons-le ne sont que des logiciels de retouche en noir et blanc. La fonction *miroir horizontal* et *vertical* autorise la construction rapide de symétries. Les fonctions de rotations et d'échelles sont bien sûr présentes. A tout moment vous pouvez capturer une palette couleur à l'aide du lasso, qui reste valide dans les menus d'édition couleur. De plus, PhotoMac peut vous indiquer les zones de l'image où la couleur sélectionnée est présente.

Toujours pour faciliter la retouche des images, PhotoMac offre principalement trois types d'effets : une conversion monochrome de l'image ou en négatif, un effet de lissage permettant d'adoucir l'image, et son inverse pour augmenter l'illusion de contraste.

PhotoMac importe et exporte les standards graphiques les plus répandus : Pict1, Pict2 8 bits, Pict2 24 bits, Tiff gray et Tiff 24 bits ou encore les formats des cartes Targa, la Rolls-Royce des cartes graphiques. La sélection des quatre couleurs se fait sous la forme de fichiers EPSF cyan, magenta, jaune et noir. L'utilitaire *SendPS* livré avec PhotoMac permet d'envoyer vos fichiers sur la Lino 300.

Vu la taille des fichiers qui pourront atteindre plusieurs

Petit glossaire

■ Pour ceux et celles qui souhaitent aller plus loin, voici une petite liste de termes qui risquent de revenir très fréquemment ces prochains mois :

■ **Anti-Aliaising** : procédé qui consiste à mettre des pixels de valeurs intermédiaire pour diminuer l'effet d'escalier.

■ **Linéature** : la linéature est la fréquence de la trame qui sert à recréer les niveaux de gris ou par combinaison des 4 primaires, de la couleur. La linéature est souvent confondue avec la résolution (voir ce mot). Les quotidiens sont imprimés en linéature 85, l'édition courante en 133 et l'édition luxe en trame 150. De plus grandes linéatures sont réservées aux documents destinés à être projetés (genre affiche).

■ **Pict** : le standard graphique d'Apple adapté aux images du type bit-map. Nous avons à l'heure actuelle pict1, pict2 256 couleurs et maintenant Pict2 color 24 bits avec l'apparition du QuickDraw 32 bits.

■ **Prépress** : tout le processus avant l'impression finale.

■ **Quickdraw 32 bits** : avec plus d'un an de retard, la future routine graphique d'Apple va enfin autoriser la qualité photo sur le Mac sans les défauts des systèmes actuels. 24 bits servent à coder les 16 millions de couleurs, les 8 restants servant aux effets spéciaux et à la vidéo.

■ **Remplacement des gris (GCR)** : les gris, équilibre subtil des trois primaires, sont souvent difficile à imprimer. Le remplacement des gris par le noir plus une couleur dominante permet de pallier à ce problème et d'augmenter dans une certaine mesure le contraste de l'image. PhotoMac possède un contrôle manuel pour un réglage précis.

■ **Résolution** : la résolution est le nombre de points au pouce (un pouce = 2,54 cm) de l'imprimante : les lasers de table ont une résolution de 300 points par pouce, la Lino 300 possède elle une résolution de 2540 points par pouce. Par la combinaison de ces points élémentaire on recrée artificiellement dans une matrice l'illusion de niveaux de gris.

■ **Retrait sous couleur** : encore appelé UCR (under color removal), ce système baisse le pourcentage des couleurs sur lesquelles vient en recouvrement une couleur de densité plus forte, ceci de façon à faciliter l'impression et le séchage. Très utile, mais même les photograveurs professionnels ne pratiquent pas toujours cette technique. Photomac intègre cette fonction de façon automatique.

■ **Scanner** : on distingue principalement deux types de scanners couleur: les scanner à plat avec des résolutions allant de 300 à 800 DPI généralement destinés à la digitalisation des documents opaques, voire transparents. Les principaux représentants sont le Sharp JX 450 et la famille Truvel. Deuxième famille, les scanners pour ektas. Généralement au format diapositives, les résolutions vont de 100 à 4400 DPI et les tailles des fichiers de 4 à 40 mégas !! On voit donc là le principal obstacle à une démocratisation de la qualité photo car les mémoires, les cartes accélératrices et les unités de stockages gréveront d'autant les budgets.

■ **Séparation couleur** : pour produire une image couleur on a besoin de quatre fims correspondants aux quatre primaires cyan, magenta, jaune et noir. Les films doivent également avoir une orientation de trame très précise pour éviter les phénomènes de moirage (effets du genre tissu écossais). Du fait des valeurs digitales d'orientation de trames offertes par la Lino 300, on est confronté à un problème de moirage, visible surtout dans les couleurs sombres.

■ **Tiff** : format créé par Aldus et généralement le format de sauvegarde des scanner. Tout récemment, après le Tiff gray pour les niveaux de gris, est apparu le Tiff color 24 bits pour la qualité photo.

mégas et le côté gourmand du format EPSF, vous pouvez dire adieu à l'utilisation des disquettes. Le meilleur moyen est de s'équiper des tout nouveaux disques durs amovibles 45 mégas ou encore des disques magnéto-optiques de 600 Mo.

Génération Mac III

Au vu de toutes ses possibilités, Photomac a-t-il réussi le pari de proposer la première solution professionnelle pour faire de la photogravure sur MacIntosh?

A notre avis, le pari est gagné, mais juger de la qualité d'un tel système est une tâche extrêmement délicate. Tout d'abord, l'acquisition de l'image doit être faite avec un scanner couleur de qualité professionnelle : 1000 DPI, voire plus encore. Quant au traitement de l'image, on se rend vite compte que notre micro est dépassé. Ce n'est que grâce à deux splendides astuces (mémoire virtuelle, pseudo 24 bits) que Photomac arrive à gagner son pari. Ensuite se pose le problème du rapport des couleurs écran (synthèse additive) et des couleurs impressions (synthèse soustractive). Art subtil, la chromie est aussi une question d'expérience.

Même problème en ce qui concerne les unités de sorties : la Lino 300, prévue au départ pour être utilisée en photocomposition, commence à avouer ses faiblesses pour la photogravure : Rip extrêmement lent, moirage dans les couleurs comportant un pourcentage de noir élevé. La solution passe par un Rip à architecture paralèlle et une résolution plus élevée de manière à avoir des angles de trame plus corrects.

Les exemples réalisés avec PhotoMac montrent encore un léger manque de contraste et de définition, mais il faudrait vérifier tous les paramètres cités plus haut. Il n'en reste pas moins que l'exemple de la documentation Kodak, réalisée avec le scanner Eikonix de résolution 2800 DPI avec une sortie effectuée sur système de photogravure professionnel Scitex est impressionnant.

Ce photo-montage a été réalisé sur PhotoMac à partir d'une photo scannée en noir et blanc à 300 dpi. Le sabre, les hélicoptères et le texte ont été créés avec Graphist Paint II. Photogravure quadri : Linotronic à 1270 dpi.



Une étape majeure de l'intégration du texte et de l'image vient d'être franchie.

Avec un système QuickDraw 32 bits, des processeurs graphiques dédiés pour l'affichage écran et le calcul, de la mémoire en grande quantité, voire un processeur 68040, le Macintosh pourra enfin se permettre de devenir le standard graphique auquel il aspire.

Une chose est certaine, nous aurons alors définitivement quitté la génération Mac II.

Christophe Lombart

Service lecteurs R5 (page 68)

Les tableurs

Wingz • RagTime 3
Full Impact• Trapèze • Excel 1.5
Works • Biplane

Le premier tableur est né il y a vingt ans, sur Apple II. Le but de VisiCalc était de pouvoir simuler un budget et de voir immédiatement la répercussion de toute variation sur les autres valeurs.

Puis Microsoft créa Multiplan. Plus puissant et plus facile, il imposa longtemps sa loi.

Jusqu'en 1985, date de la sortie d'Excel. Considéré comme le roi des tableurs, supérieur à son rival 1-2-3, il monopolise le marché en représentant plus de 50% des ventes de sa catégorie.

Mais depuis peu, une nouvelle race de tableurs a fait irruption. De la simple feuille de calcul on passe à la page de travail intégrant graphiques et textes. Premier tableur de présentation, Trapeze n'a pas réussi à déstabiliser le best-seller de Microsoft.

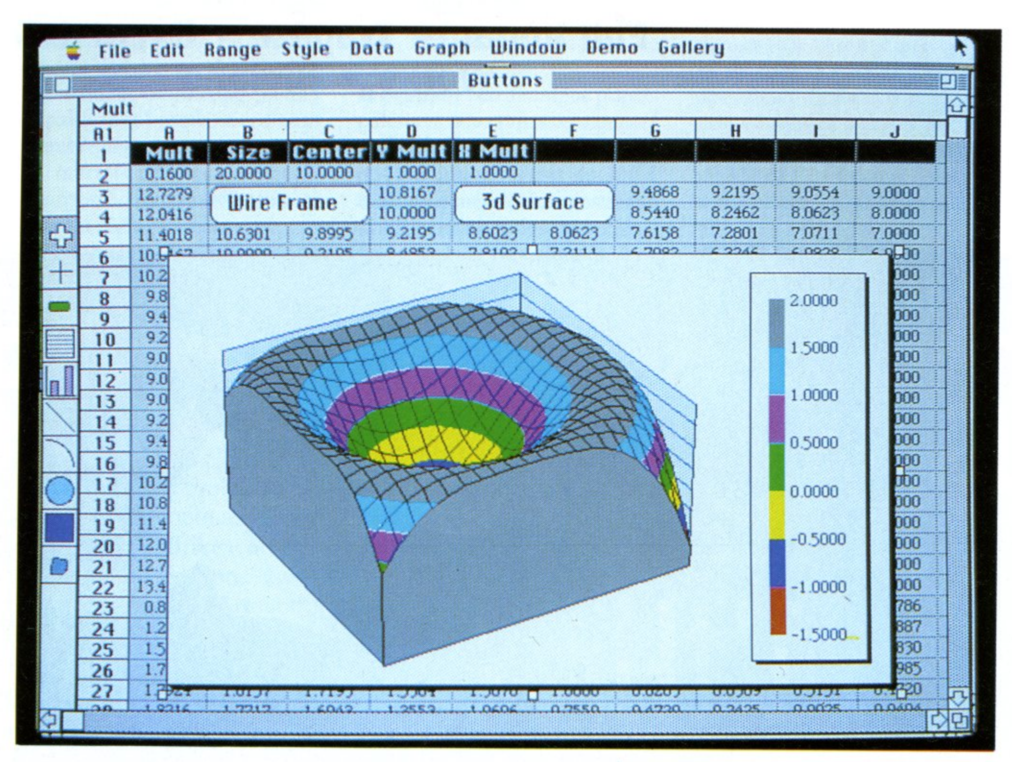
Aujourd'hui, trois autres challengers relèvent le défi. FullImpact, RagTime et surtout Wingz, chacun ayant ses points forts.

Vous aider à choisir le tableur qui répondra le mieux à vos besoins, tel est le but de ce dossier.

WingZ :
le swing du wysiwingz



WingZ se démarque par sa rapidité (60% plus rapide qu'Excel), son langage de programmation, HyperScript, et par ses étonnantes possibilités graphiques.

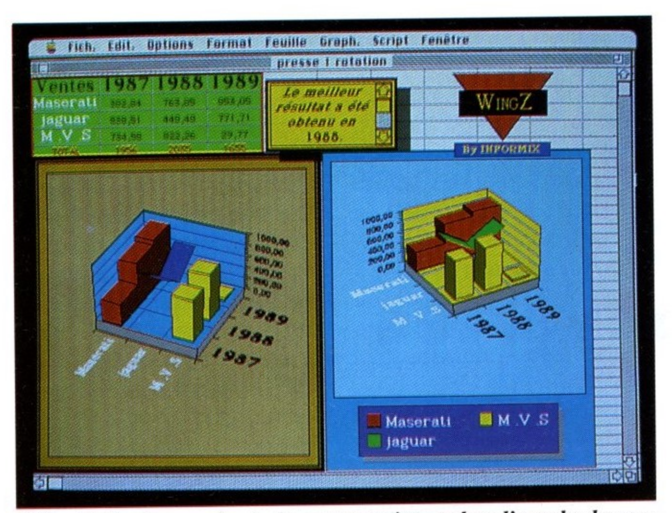


WingZ offre des types de graphiques encore jamais rencontrés, comme le «contour» qui peut être utile en cartographie : tous les points qui ont la même altitude sont de la même couleur. Une telle représentation en 2D du relief peut également être dessinée en 3D comme ici (aspect de montagne, en fil de fer ou non).

Ça y est. Nous avons enfin reçu WingZ. En version U.S. Le tableur d'Informix Software devrait bientôt être disponible en version française.

Cette société américaine, spécialiste des langages de quatrième génération et du langage de base de données SQL, possède une réputation à toute épreuve concernant les mini et gros systèmes. Pourtant elle nous a fait longtemps attendre en annonçant à grands renforts de tambours et trompettes la venue de son petit dernier. Ce supertableur est qualifié de présentation pour l'accent mis sur la présentation finale, le fameux Wysiwig (What you see is what you get). En effet, on n'est pas déçu de ce que l'on voit à l'écran et sur imprimante, non PostScript toutefois.

L'écran de démarrage ressemble à celui d'Excel : une feuille de calcul traditionnelle. Mais déjà, le nombre de lignes et de colonnes donne à réfléchir : 32 768 lignes X 32 768 colonnes. Ne vous fatiguez pas à calculer, cela fait 1 073 741 824 cellules. Oui oui, vous avez bien lu, un milliard et des poussières. Tout dans ce logiciel est à l'avenant de ce chiffre. Par exemple, 180 fonctions, sans compter celles que définit l'utilisateur, sont disponibles (la liste est divisée en catégories : financières, statistiques... afin d'en rendre l'accès plus facile). Cependant, il faut noter le nombre de fonctions logiques, inférieur à celui d'Excel. Les liens dy-



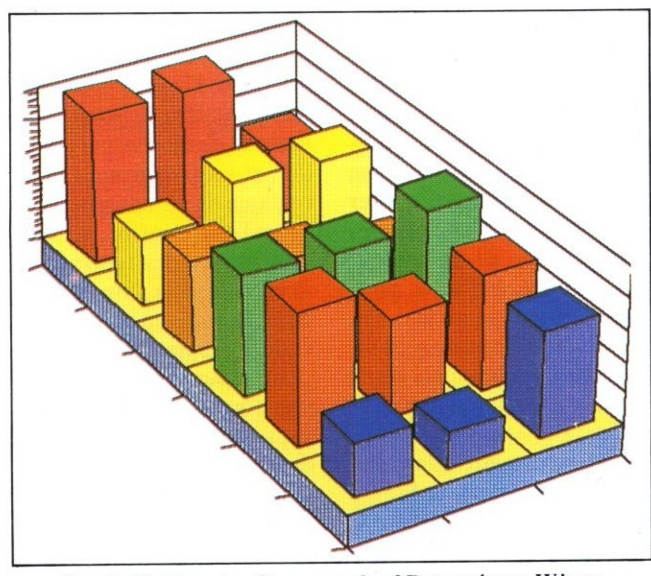
WingZ tient compte de la perspective, selon l'angle de vue choisi, pour placer automatiquement les légendes.

namiques entre les feuilles de calcul peuvent s'accompagner d'un fenêtrage multiple, le tout étant protégé par un mot de passe et par un encryptage des données.

WingZ est aussi unique lorsqu'il gère toutes les couleurs du Mac II (dont il reconnaît le microprocesseur arithmétique) soit 16 millions de couleurs. A condition, bien sûr, que votre moniteur soit muni d'une carte 24 bits.

Outre la possibilité d'annoter les cellules, de définir un type de caractère par cellule, et bien sûr plusieurs polices de caractères sur la même feuille, un petit traitement de textes limité à 4 pages aidera ceux qui veulent réaliser de petites mises en page. Ils complèteront la présentation par l'adjonction d'images et de dessins.

La gestion des graphiques vaut à elle seule le détour. Son plus proche voisin est *Boeing Graph*, un logiciel qui fonctionne sur IBM PC. 27 types de graphiques sont disponibles. Les plus surprenants restent ceux réalisés en 3 dimensions sur les barres, les courbes et les camemberts. Il est le seul à proposer ce type de graphes. La perspective se règle en jouant sur les variables, la rotation, et l'élévation du point de vue.



Sortie Tektronix d'un graphe 3D tracé par Wingz.

Le recalcul s'effectue en quelques secondes. Qui plus est, ces graphiques peuvent être créés d'un simple geste en cliquant sur l'outil de création de graphe et en traçant la surface occupée par celui-ci. La présentation automatique s'occupera de mettre en place titre, légende…

Le niveau de macro-commandes est, une fois encore, supérieur à celui de ses concurrents. En fait, WingZ n'est pas basé sur les macro-commandes, mais sur un langage compilé, proche d'HyperTalk, l'HyperScript. On peut ainsi, à la manière d'HyperCard, inclure dans les feuilles de calcul des boutons, transparents ou non, auxquels sont attachés des scripts. WingZ gère aussi les sons et l'animation. Ces possibilités sont utiles pour faire des présentations ou pour guider l'utilisateur d'un paramétrage effectué par un tiers.

HyperScript permet à WingZ d'être potentiellement le plus puissant programme pour la création d'applications verticales destinées au calcul.

On peut toutefois utiliser ce logiciel sans faire appel à son langage.

Comparable à celui d'Excel, le module fichier permet de réaliser sélection, recherche, extraction...

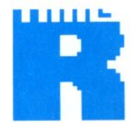
Un système d'aide en ligne, indexé, complète les deux manuels : le guide de l'utilisateur, qui permet de prendre rapidement son envol et le manuel de référence, détaillant menus, fonctions et script pour ceux qui se sentent pousser des ailes.

Puissant, rapide, graphique, WingZ est plutôt destiné à ceux qui possèdent un Mac II bien équipé en mémoire centrale.

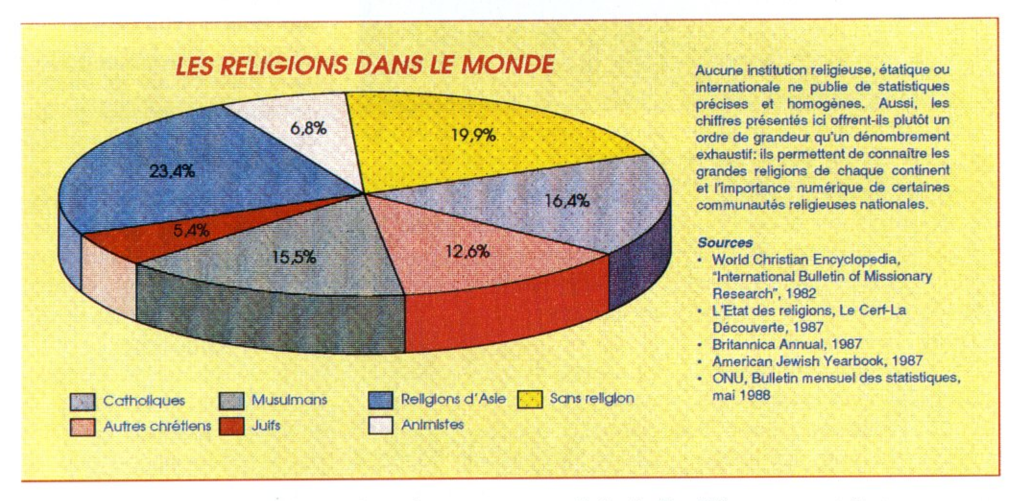
Eric Delcroix

Service lecteurs R 6 (page 68)

RagTime 3 : cellules ouvertes



Logiciel de mise en page orienté bureautique, RagTime intègre un tableur et même un grapheur dans sa nouvelle version.



Outre une dizaine de graphes, le nouveau module de RagTime permet de tracer des camemberts en 3D (impression sur Schlumberger 5232 PostScript).

Comme Trapèze, RagTime fonctionne selon le principe des réserves. Une présentation globale de ce logiciel d'origine allemande ayant été faite dans notre dossier micro-édition du N°12, nous ne traiterons ici que des nouvelles possibilités offertes par la version 3 et des fonctions du tableur.

La nouvelle version, qui devrait être disponible fin juin, enrichit l'ensemble des précédentes fonctions et ajoute un module grapheur.

Les fonctionnalités du tableur ont été élargies : sa capacité est passée à 16 000 lignes et il se voit étoffé de nouvelles formules statistiques et financières. Sa vitesse s'est accrue.

La souplesse du tableur de RagTime en fait un outil de choix pour réaliser des formulaires, des tableaux comparatifs, des tarifs...

En effet, il offre la possibilité de formater chaque cellule de façon entièrement indépendante. On peut changer la couleur du fond (utile pour les tableaux comparatifs), définir une marge à l'intérieur de chaque cellule ou se servir de tabulation, ajuster la ligne de base du texte indépendamment de la hauteur des cellules, celles-ci pouvant être de type textuel. On peut aussi n'imprimer qu'un tiers des encadrements verticaux, ce qui est pratique pour réaliser des «peignes» ou rateaux» nécessaires dans les imprimés administratifs.

Comme il existe des liens dynamiques entre des réserves tableur, une cellule d'une feuille de calcul peut être liée à une réserve texte, pour intégrer des chiffres dans une facture par exemple.

Pour le texte, RagTime n'offre toujours pas d'habillage irrégulier, mais il est vrai que cette fonction n'est pas souvent utilisé. Le blanc entre une réserve et le texte qui l'habille n'est pas paramétrable. C'est le seul paginateur à offrir la rotation de texte ou de réserve par pas de 90° et un numéroteur automatique de paragraphes.

RagTime 3 offre des macro-commandes typographiques, équivalant aux feuilles de style, mais en plus souple, et des préparations-type.

Une réserve texte peut être transformée en réserve image, afin d'élargir ou de condenser les caractères.

Quand le flot de texte est remanié, une réserve définie comme flottante est liée au texte qu'elle accompagne. C'est utile pour réaliser des catalogues ou des documents techniques : l'image est ainsi toujours placée en vis-à-vis du texte correspondant.

Pour les zones images, RagTime 3 incorpore les ré-

glages de huit types de scanner, dont le scanner à main de Logitech. La courbe de contraste et les niveaux de gris des images scannées peuvent être modifiés.

Un document peut contenir des pages en format à la française (vertical), et d'autres à l'italienne (horizontal). A notre connaissance, RagTime est le seul paginateur à proposer cette fonction intéressante quand vous devez intégrer un large tableau dans un rapport.

Etudié pour l'édition, il offre des sorties PostScript, avec séparation des couleurs d'accompagnement.

Programme ouvert, RagTime 3 va bénéficier de liens avec d'autres programmes. Ainsi une interconnexion avec *4D* ou avec *Base Time*, une nouvelle base de données orientée objet, et un module de connexion HPGL, qui permet l'importation de documents de CAO, sont en cours de réalisation en Allemagne. De son côté, Mainstay prépare *Document Management*, destiné à l'archivage.

Le tableur : des chiffres à la page

La barre à outils du tableur est plutôt une barre d'état qui contient des informations sur la partie de la feuille sélectionnée à ce moment.

Le premier élément de cette barre est commun à toutes les fonctions et permet de passer de l'une à l'autre. Les autres éléments donnent les caractéristiques de la cellule sélectionnée (coordonnées, nature de la valeur stockée) ou bien permettent de saisir les formules de calcul.

La sélection d'une cellule ou d'un groupe, suit les mêmes règles qu'*Excel*.

RagTime indique automatiquement la nature des données introduites dans une cellule : texte ou chiffres, mais il est possible de forcer cette nature en cliquant par exemple sur l'icône "abc" pendant la saisie d'un nombre qui doit être interprété ultérieurement comme du texte (numéro d'article qui devra faire l'objet d'un tri...). La valeur peut être du texte, un nombre, une date ou un message d'erreur.

La protection des cellules est possible et permet d'éviter des erreurs de saisie ou de faciliter cette saisie en évitant la sélection de certaines cellules lorsque l'on utilise la touche tabulation pour remplir un formulaire ou un questionnaire.

L'une des originalités de ce tableur est de permettre de modifier non seulement la largeur des colonnes mais également la hauteur des lignes. Il est ainsi possible de créer une ligne plus haute pour un titre que l'on souhaite mettre en valeur. Cette modification s'effectue en choisissant une taille de caractère correspondant à la hauteur souhaitée.

L'entrée des formules doit être précédée d'un clic dans l'icône "Boulier" ou par l'entrée du signe "=". La suite ressemble aux tableurs classiques : références absolues ou relatives, ajustement automatique des références, références à d'autres feuilles de calcul. Il est possible comme dans Excel de coller les fonctions pour éviter d'avoir à les écrire.

Sont disponibles des fonctions financières (valeur actuelle, valeur actuelle nette, valeur capitalisée), des fonctions statistiques (somme, max, min, nombre de valeurs, écart-type), des fonctions mathématiques (racine, signe, arrondi, aléatoire, puissance, logarithme...), des fonctions trigonométriques, des fonctions de texte, des fonctions calendaires, des fonctions de recherche et des fonctions logiques.

Une autre originalité de RagTime est d'autoriser l'entrée d'une formule secondaire dans une cellule. Cette formule secondaire permet de contrôler l'effectuation de la formule principale. La formule secondaire doit être une formule qui fournit la valeur logique "VRAI" ou "FAUX".

La formule principale ne sera calculée que lorsque le résultat de la formule secondaire sera "VRAI", sinon la valeur de la cellule restera inchangée. Un autre effet possible est de faire décider automatiquement si une saisie devra être prise en compte ou si la cellule devra rester inchangée.

Il devient envisageable de contrôler le type d'entrée soit par sa nature, autorisée ou non, soit par le dépassement d'une limite, soit encore en cas de défaut de saisie, de faire prendre en compte par une cellule une valeur de défaut.

Il est évidemment possible de faire disparaître les numéros de lignes et de colonnes. De même, on peut ne faire apparaître qu'une partie de la feuille, celle affichant les résultats par exemple.

Testé sur la version 2, le tableur n'est pas un champion du genre. L'utilisateur regrette une certaine lenteur qui est peut-être due au mode de recalcul : ligne par ligne de la cellule de gauche à la cellule de droite, puis page par page en suivant l'ordre des numéros de réserve, puis d'un document à l'autre, puisque l'on peut relier plusieurs documents. En revanche, il possède les fonctions d'un bon tableur, avec en outre l'avantage de gérer des formules secondaires.

Au titre des bons points, la possibilité de créer un document en intégrant la mise en page est un atout considérable dans la mesure où l'utilisateur peut confondre en une seule tâche son besoin de calculer puis de présenter ses résultats sous une forme agréable. Un tableur classique ne peut pas le faire, du moins sous une forme aussi élaborée.

RagTime le peut, grâce à ses très intéressantes fonctions de mise en page.

Bernard Trillot

Service lecteurs R 7 (page 68)

27 28 29 30 1 2 3
4 5 6 7 8 9 10
11 12 13 14 15 16 17
18 19 20 21 22 23 24
25 26 27 28 29 30 31
1 2 3 4 5 6 7

Tout document comportant une grille est facilement réalisable avec RagTime en "détournant" son tableur.

Full Impact : calque convivial



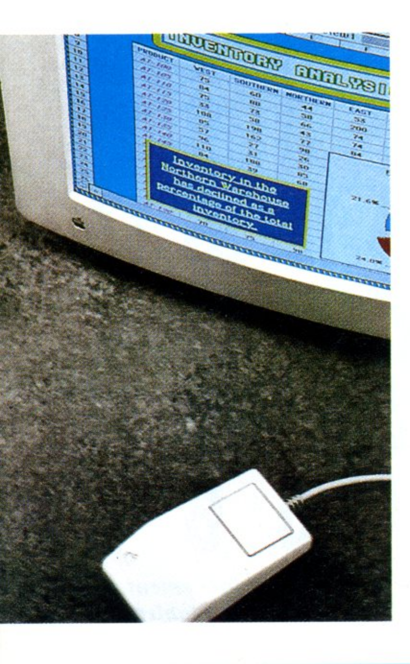
Lancé en 1985, Crunch a vite disparu. Racheté par Ashton-Tate, il renaît de ses cendres sous l'appellation Full Impact.

Full Impact permet d'insérer aussi bien des textes que des dessins en couleurs ou des graphiques vectoriels dans chaque feuille de calcul.

A cet effet, le programme superpose aux cellules de la feuille, une zone semblable à un calque. Les graphiques se trouvent ainsi intégrés au tableur, dont ils constituent un second mode de visualisation. Toute modification apportée aux cellules s'y répercute instantanément.

Full Impact propose en tout sept types de visualisation : histogrammes, camemberts, barres empilées, lignes brisées, aires, minimum-maximum et nuages de points. Le programme peut rendre transparent un champ textuel ou graphique, de façon à laisser apparaître les cellules au premier plan.

Par ailleurs, la commande *Join* du menu *Draw* permet de réunir deux champs textuels. De plus, contrairement à Excel, Full Impact ne commet pas d'impasse sur la typographie. Le logiciel peut jongler avec 8 polices de 8 tailles différentes dans un seul tableau, contre une seule police dans deux tailles et deux styles (gras et italique) pour Excel. Qui plus est, Full Impact peut placer le texte au choix horizontalement ou verticalement. Ainsi, chaque «Rapport» ou feuille de présentation, constitue un ensemble cohérent, comprenant la feuille de calcul avec ses graphiques, ses images, ses textes et son habillage typographique.



Du point de vue de la convivialité, Full Impact l'emporte encore. Le logiciel dispose sous la barre des menus, d'une seconde barre composée d'icônes. Ces dernières, qui reprennent les principales fonctions de base du logiciel, sont programmables : Full Impact exploite à cet effet l'utilitaire *Icon'It* (voir Icônes n°14). Elles permettent, par exemple, de recopier d'un seul clic une sélection vers la droite ou vers le bas. S'agissant du formatage des cellules, Excel ne prévoit aucun raccourci clavier pour accélérer cette opération. Full Impact, qui gère plusieurs hauteurs de lignes par cellule, permet quant à lui de redimensionner chaque case instantanément grâce à sa barre d'icônes. Par ailleurs, pour effectuer l'encadrement d'une sélection de cellules, Full Impact propose l'outil de dessin en forme de rectangle. Toutefois, contrairement à Excel, le tableur d'Ashton-Tate n'adapte pas automatiquement le cadre aux changements effectués dans la sélection de cellules qu'il délimite.

Autre désagrément par rapport à son rival, Full Impact n'autorise ni collage ni formatage durant une sélection multiple de cellules non contiguës. Le programme permet néanmoins d'afficher des formules uniquement dans certaines cellules. En outre, Full Impact dispose d'un zoom à 12 niveaux. Un grand document peut donc s'afficher en taille réduite avant son impression. Du point de vue de la capacité de traitement, la feuille d'Excel offre plus de 4 millions de cellules contre environ 520 000 pour celle de Full Impact. Mais en fait, les tableaux de calcul dépassent rarement 5 000 à 6 000 lignes. Aussi cette différence n'est pas très significative.

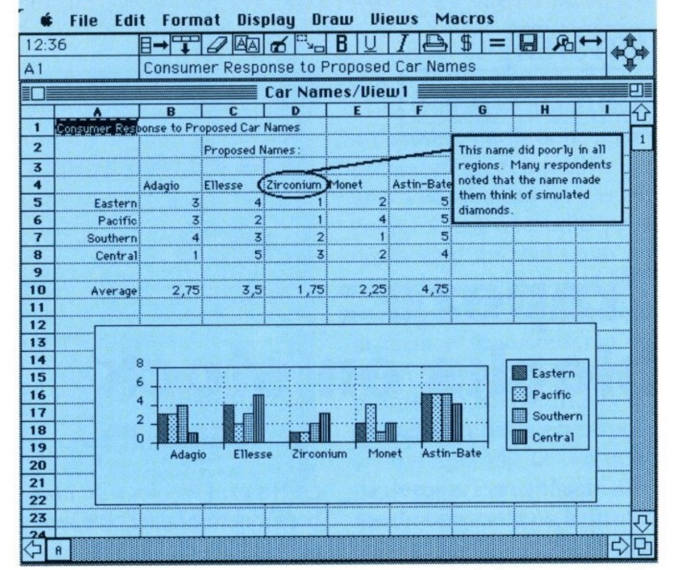
Full Impact et Excel proposent tous deux des macro-commandes et des macro-fonctions. Mais Full Impact gère quant à lui jusqu'à 127 macro-commandes locales (c'est à dire attachées à une feuille de calcul) et 127 globales (valables pour tous les documents ouverts). Chacune d'entre elles peut accompagner une icône de la barre des menus ou encore se déclencher automatiquement à l'ouverture du document.

D'autre part, tous les noms attribués aux champs graphiques, aux cellules et aux groupes de cellules peuvent intervenir dans les macro-commandes. Ainsi, lorsque l'on sélectionne une zone nommée, son nom s'affiche dans la case de références. Si l'utilisateur change un nom, Full Impact répercute automatiquement cette modification dans les formules où le nom figure. Le logiciel dis-



pose enfin d'un macro-langage fort complet, qui lui permet de s'adapter à toutes sortes de besoins spécifiques. Au moment d'enregistrer un document, Full Impact ne sauvegarde que les cellules réellement utilisées, offrant ainsi un appréciable gain de temps. Contrairement à Excel, le programme propose dans le menu *Préférences*, une sauvegarde automatique paramétrable dans le temps. En cas d'erreur toutefois, cette option empêche tout retour à un stade antérieur du document : on l'utilisera donc avec prudence. Par ailleurs, si Excel et Full Impact peuvent tous deux protéger l'accès aux feuilles de calcul par mot de passe, seul Full Impact sait créer un mot de passe qui autorise la consultation d'une feuille, en empêchant toute modification.

Quand un document s'avère trop volumineux pour être entièrement contenu en mémoire vive, Full



Des commentaires peuvent être apposés à la manière des Post-it notes. Une valeur ou un résultat peuvent se retrouver à leur tour incrustés et mis en avant dans un graphique.

Impact ne charge que la partie utilisée. Le programme exploite à cet effet un système de gestion de mémoire virtuelle.

En ce qui concerne les fonctions de calcul, Excel v.1.51 possède 130 fonctions trigonométriques et financières, utiles aux calculs de remboursements d'emprunts et d'amortissements linéaires ou dégressifs. Full Impact n'en propose que 92, qu'il classe par rubriques : mathématiques, sinus, cosinus, somme, racine, fonctions logiques, manipulation de chaînes de caractères, heure et date.

On note également que Full Impact ne gère pas les matrices ; les fonctions afférentes aux calculs matriciels s'en trouvent donc absentes. Par contre, Full Impact permet de créer plusieurs fichiers dans une même feuille de calcul. Excel quant à lui, n'exploite qu'une base par feuille, composée d'une seule zone de critères. Enfin, les deux logiciels récupèrent la plupart des travaux effectués avec d'autres tableurs. Full Impact relit notamment les données aux formats texte, SYLK, dBase...

Excel et Full Impact ne présentent pratiquement aucune différence de prix. Néanmoins Full Impact offre de nombreuses fonctionnalités supplémentaires, tout en conservant une relative simplicité d'emploi.

Il l'emporte donc pour l'heure sur son rival.

François Deschamps

Service lecteurs R8 (page 68)

Trapeze : blocks en stock



Peu connu, ce logiciel a été le pionnier des tableurs de présentation.

Un document Trapeze est constitué de blocs, ou réserves, de nature diverse : texte, nombres, fichier, graphique ou dessin, qui sont dimensionnés, placés ou déplacés à volonté sur la feuille de travail.

Le principe de base de Trapeze implique que l'utilisateur crée lui-même ses zones. Supposons qu'il désire tracer un tableau indiquant l'évolution de variables quelconques au fil des ans. Il ne lui est pas possible de le constituer d'une pièce car il ne peut mélanger nombres et textes dans une même zone. Il devra créer un bloc de texte pour nommer les variables, bloc qui constituera la première colonne de son tableau. Ensuite il créera un bloc d'une ligne avec autant de colonnes que d'années qu'il placera en haut du tableau, et enfin un bloc de nombre contenant les valeurs avec autant de lignes que de variables et autant de colonnes que d'années à l'intersection des deux précédents.

Les blocs base de données et nombres permettent l'entrée, le calcul ou l'importation d'informations textuelles ou chiffrées. Les blocs de nombres fonctionnent comme des matrices.

Les blocs graphiques reçoivent les charts : barre, colonne, hilo (courbe moyenne avec représentation des valeurs extrêmes de chaque point), histogramme, courbe, camembert, polaire, xy.

Les blocs dessin permettent de créer des figures simples, rondes, rectangulaires, des traits horizontaux ou verticaux ou bien des flèches, avec une variété de style : épaisseur, ombre, trame. Ils sont cependant loin d'offrir les possibilités de MacDraw.

Le positionnement des blocs est facilité par une grille magnétique dont le pas est modifiable et homogène avec la dimension standard des cellules de vos blocs.

Jusqu'ici la description de Trapeze peut laisser perplexe. Comment peut-on effectuer des calculs sur des zones qui ne disposent pas des références classiques des tableurs?

En les nommant, bien entendu ! L'usage des noms de zones, qui est facultatif sur Excel, devient ici obligatoire dès qu'il est nécessaire de se référer à une zone. Le corrolaire est qu'en nommant une zone, on nomme indifférement les cellules de la zone.

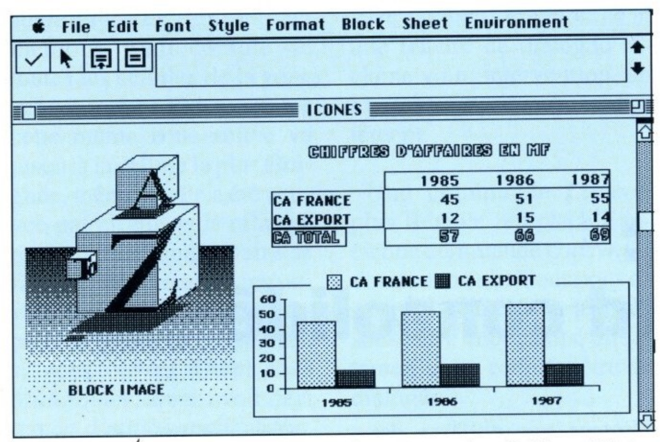
Ceci a deux conséquences :
- le travail sur des zones va nous conduire à la notion de matrice qui est d'un maniement sans doute plus complexe que celui de cellules simples,
- il sera naturellement nécessaire à un moment donné d'extraire des données individuelles de ces matrices.

Le travail sur matrice est à la fois plus simple et plus complexe que le travail sur cellules individuelles. Certes, il permet de traiter directement la masse des chiffres d'une zone en évitant la duplication de la formule d'une cellule à toute la zone. En revanche, il exige une certaine habitude que ne donnent pas les tableurs classiques.

Cependant, de nombreuses fonctions demeurent aisées à utiliser. Il est très facile d'additionner deux matrices en les nommant. Par exemple, additionner deux tableaux contenant les chiffres d'affaires semestriels et appelés «premierSemestre» et «secondSemestre» pourra se faire en créant un nouveau bloc et en écrivant la formule : «premierSemestre + secondSemestre». Inutile de préciser la taille du bloc contenant cette formule, Trapeze la dimensionne automatiquement.

La multiplication d'une matrice par une constante, par exemple pour transformer des





Les blocs images pemettent d'importer des fichiers Pict.

valeurs hors taxes en valeurs toutes taxes, est aussi simple. Plus difficiles, en revanche, sont les opérations purement matricielles (recherche de déterminant, multiplication matricielle...), mais si vous ignorez ce qu'elles signifient, vous n'en avez sûrement pas besoin ! En revanche, vous disposez d'une batterie de fonctions qui vous autorisent à transformer les blocs : transposition (les lignes deviennent colonnes et inversement), fusion de plusieurs blocs en un seul, tri par ligne ou par colonne d'un bloc et, bien entendu, extraction d'une ou plusieurs valeurs. Cette fonction est d'ailleurs l'une des plus utilisées et s'écrit facilement.

Avec un peu d'astuce, il est possible, si votre rapport est mensuel, de générer automatiquement un tableau fournissant les «n» dernières données. Par exemple, sans aucune intervention, votre rapport fournira les six derniers résultats de vos séries.

La philosophie est la même pour l'utilisation de blocs graphiques. Ils utilisent bien sûr des fonctions graphiques spécifiques, mais peuvent également intégrer des fonctions normalement dédiées aux blocs de nombres afin de procéder à une transformation des séries préalablement à la mise en graphique. On peut ainsi transformer une série de francs en dollars à l'intérieur même de la formule du graphique.

Il est possible de tracer directement des séries calculées qui n'apparaissent pas explicitement dans un tableau.

L'un des attributs des blocs est la transparence. Cette qualité est utile dans la confection de graphiques complexes puisqu'il est ainsi possible de superposer plusieurs graphiques.

Comme avec Excel, il est possible de lier plusieurs feuilles. Concrètement, cela permet d'organiser son travail en séparant physiquement la feuille qui contient les données de base et éventuellement les calculs intermédiaires de la feuille qui constituera le rapport lui-même.

Il est alors possible de nourrir la feuille d'édition par les données de base de deux façons : soit en ouvrant les deux feuilles liées, soit en ouvrant la feuille d'édition, puis en demandant de ne charger que les données sans ouvrir la ou les feuilles de base.

Dans la fenêtre d'édition, on trouve toutes les indications utiles sur le bloc sélectionné : son nom, le nombre de lignes et de colonnes, son type, la cellule éventuellement sélectionnée. Cette fenêtre d'édition constitue un excellent tableau de bord qui aide à manœuvrer dans ce qui devient vite un foisonnement de fonctions, blocs de tous types, et feuilles différentes.

Les nombreux possesseurs d'écrans de petite taille pourront examiner et travailler sur une vue réduite grâce au zoom. C'est très utile pour déplacer d'un seul coup un ensemble de blocs ou même une page entière. Ceux qui ont la chance de disposer d'un grand écran ou de la couleur profiteront encore mieux de Trapeze. Il est également possible d'agrandir la vue pour faciliter la mise en place d'éléments au pixel près.

A l'usage, l'utilisation de Trapeze appelle quelques commentaires. Notamment, l'habitué des tableurs classiques sera désorienté par le travail sur matrice.

Après six mois d'utilisation il est apparu un bug qui risque de vous faire perdre l'une de vos feuilles. Il semble que la modification inconsidérée de la taille standard des cellules, si elle ne reste pas un sous-multiple de la taille de la page, risque d'empêcher l'ouverture ultérieure de la feuille ! En revanche, il n'est jamais apparu de problème lors de la modification de la taille individuelle de cellules. Heureusement, car il s'agit d'une fonction souvent utilisée.

Malgré ces quelques critiques, Trapeze apporte des gains de productivité importants dans la création de rapports périodiques. Son utilisation n'est cependant pas limitée à cette tâche. Après la période d'apprentissage, ce logiciel peut être utilisé à la confection de rapports ponctuels ou d'exposés.

Les utilisateurs scientifiques trouveront toutes les fonctions souhaitées pour la confection de modèles, y compris les fonctions itératives.

Bernard Trillot

Service lecteurs R 9 (page 68)

Excel 1.5 : le standard consolidé



Couleur, grapheur plus pointu, personnalisation... le tableur de Microsoft entend rester le maître.

Excel est plus qu'un tableur ; c'est aussi un grapheur et une base de données, sans compter ses célèbres macros....

La feuille de calcul proprement dite est gigantesque : 16384 lignes et 256 colonnes soient 4194304 cellules! Excusez du peu! Heureusement on peut y circuler aisément, et même afficher 4 parties différentes de la feuille.

La partie calcul est grandement facilitée grâce aux 131 fonctions : arithmétiques, matricielles, financières, dates et heures, texte, logiques, statistiques, analyses de tendance, recherche. Autre facilité : la possibilité de donner des noms aux cellules ou aux formules. N'est ce pas plus facile de comprendre :

Bénéfices=Total_Recettes - Total_Dépenses plutôt que : B32 = Somme(B3:B30)-Somme(C3:C30) ?

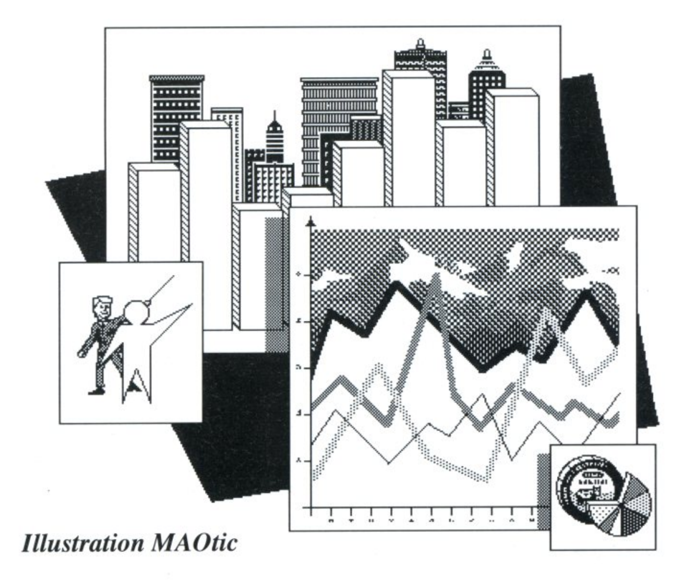


Illustration MAOtic

Entrez vos chiffres dans une feuille de calcul, puis demandez le graphique... C'est automatique! Et si le résultat ne vous convient pas, choisissez un des 42 modèles pré-existants, ou créez le vôtre. N'oubliez pas ce qui peut mettre en valeur les résultats, avec les titres, les flèches, la légende, etc. pour illustrer au mieux votre rapport, ou en faire une diapositive.

Et surtout, n'hésitez pas à modifier vos données pour plusieurs scénarii ; les graphiques restent liés aux feuilles de calcul qui les ont créé, et toute modification donne lieu immédiatement à un nouveau graphe.

Troisième atout d'Excel : la base de données. Certes il ne s'agit pas d'une base de données relationnelle comme *Reflex* ou *Quatrième Dimension*. Peut être vaut-il mieux parler de fichier. Mais ce n'est pas pour autant un fichier négligeable, avec ses possibilités de tri, de recherche et d'extraction multicritères. Suivant la mémoire disponible on peut avoir un maximum de 16000 fiches, chacunes avec 256 champs, eux mêmes contenant 249 caractères.

Mais c'est surtout le quatrième mousquetaire qui donne toute leur plénitude aux trois premiers : l'ensemble des célèbres macros, formant un véritable langage de programmation.

Les macro-commandes sont les plus utilisées, permettant d'automatiser presque tout. Faire sa balance mensuelle et l'imprimer, peut ainsi se faire avec une seule touche, chaque mois. Mais on peut aussi développer des feuilles d'analyse qui seront utilisables par des personnes ne connaissant pas Excel. Même l'entrée des données sera facilitée, celles-ci étant réclamées, au fur et à mesure, grâce aux fenêtres de dialogue préparées. Et pour faciliter la vie, n'oublions pas l'enregistrement automatique de la plupart des macros. Mettez en route le "magnéto", et faites ce que vous voulez que la macro fasse... Enregistrez.... Et voilà, ça marche!

Davantage réservées aux utilisateurs avertis, les macro- fonctions, permettent de créer toutes les fonctions que vous voulez, sans vous limiter aux fonctions du programme.

Ajoutons à cela que ces macros tiennent sur des feuilles indépendantes, et peuvent donc être invoquées pour toutes les feuilles de calcul que vous voulez, en tout temps, et pour plusieurs feuilles.

Excel présente une super feuille de calcul, mais qui a déjà réussi à l'utiliser entièrement, surtout avec cette limitation, anachronique, qui fait qu'Excel ne reconnaît toujours que le premier Méga de votre mémoire vive? Un

scandale! Et comme la mémoire tient compte de toutes les cellules de la zone active, (même vides), et que cette même zone active va jusqu'à la cellule la plus éloignée, même si elle a été activée par erreur, puis effacée, on comprend que certains se fassent prendre et se retrouvent facilement en dépassement de mémoire... De plus, si vous ouvrez Excel sous *Multifinder*, après avoir déjà ouvert d'autres applications, vous risquez quelques surprises : non reconnaissance des fichiers, donc impossibilité d'ouvrir Excel en ouvrant directement un document, risque de perdre le Finder, ou refus complet d'ouverture d'Excel. Après nous avoir promis une correction dans la version 1.5, Microsoft nous l'annonce pour la version 2.0, qui saura reconnaître jusqu'à 12 Mégas de RAM.

Autre faiblesse, supportable auparavant, mais qui ne l'est plus face à ses nouveaux rivaux : le côté spartiate d'Excel. Ce n'est pas la peine d'être né sur un Mac, pour continuer à exiger une seule fonte pour toutes les cellules ou pour ne pas pouvoir mélanger tableaux de chiffres et graphiques sur une même feuille. A quand la mise en page ou la présentation avec Excel? *Full Impact* marque des points là-dessus...

Les nouveautés de la version 1.5

Ce n'est pas encore la version de nos rêves, qu'il faudra attendre au moins jusqu'à l'été prochain. Mais d'ores et déjà il y a de quoi se mettre sous la dent...

La nouvelle compatibilité avec *Multifinder* autorise le travail en tâche de fond. Vous pouvez ainsi effectuer de longs calculs, voire mettre en route une macro, et pendant ce temps-là, travailler avec un autre logiciel. Et si une fenêtre de dialogue réclame votre intervention, un bip vous prévient immédiatement.

Une commande *Liaison* plus flexible remplace l'ancienne commande *Ouvrir les documents liés*. Vous pouvez maintenant modifier les liaisons entre documents, directement avec cette fenêtre de dialogue.

L'usage en réseau est désormais possible. Pour cela vous devez acheter la version réseau pour le serveur et pour chaque poste de travail. Une option *lecture seulement* a été ajoutée au menu d'ouverture, pour permettre à plusieurs utilisateurs d'ouvrir le même document sans le modifier.

Excel passe à la couleur. Ce n'est pas forcément l'attrait principal d'un tableur. Encore que cela permette de voir si vos comptes sont dans le... rouge! Par contre, imprimer en couleur vos graphiques, n'est-ce pas là une clarté longtemps attendue?

La feuille de calcul s'améliore encore. La commande *Figer les volets* permet de maintenir à l'écran des cellules déterminées, alors que le reste de la feuille continue de défiler.

Le défilement localisé permet de se déplacer uniquement dans la zone active de la feuille ; fini de partir au bout du monde sans le vouloir... et de vous retrouver en dépassement de mémoire.

La nouvelle compatibilité avec le format WK1, permet de sauvegarder vos données sous forme de fichier de LOTUS 1-2-3 version 2.0 ou comme fichier de Symphony, tous deux du monde MS-DOS. Ceux qui veulent communiquer avec la version PC de Excel, le feront grâce au format SYLK, présent dans les anciennes versions.

Cette nouvelle version respecte la compatibilité ascendante, c'est à dire que vous pouvez ouvrir les documents créés avec les anciennes versions. Mais il y a aussi une compatibilité partiellement descendante : des documents version 1.5 peuvent être ouverts avec la version 1.0 à quelques différences près. Ainsi les graphiques comportant plus de 102 points ne seront pas utilisables avec l'ancienne version. Pour les feuilles de calcul et les feuilles macro, Excel 1.5 permet de les sauvegarder dans le format 1.0, grâce à une case option dans le menu de sauvegarde ; mais il faut supprimer les caractéristiques propres à la version 1.5 (comme la couleur, ou des nouvelles fonctions). A noter que Excel vous prévient de la présence de particularités 1.5, afin que vous puissiez y remédier si votre travail doit être lu par des personnes utilisant la version 1.0.

79 nouvelles fonctions, en particulier des fonctions financières comme AMORLIN (coût ; valeur résiduelle; durée) pour calculer le montant d'un amortissement linéaire. Mais comme votre micro favori a droit à l'amortissement dégressif, vous pourrez utiliser SYD et DDB et l'argument supplémentaire "période". Bien sûr d'autres nouvelles fonctions correspondront mieux à votre spécialité. Mais les fonctions *Majuscule* et *Minuscule* serviront à tout le monde, pour passer d'un seul coup de minuscule en majuscule et vice versa.

Les graphiques présentent plusieurs améliorations. Pour commencer, le nombre de points possibles par série de données est passé de 102 à

2047. Ensuite, il est maintenant possible de créer automatiquement un graphique avec une sélection multiple. Rappelons que l'on crée une telle sélection en maintenant la touche commande tout en sélectionnant des cellules dispersées sur la feuille. Pour modifier vos graphes, il suffit maintenant de double-cliquer sur l'élément que vous voulez transformer ; la zone de dialogue *Motifs* correspondante s'affiche automatiquement. De plus, les autres commandes concernées par cet élément restent directement accessibles dans la zone de dialogue ouverte, sans retour au menu *Format*.

La personnalisation

Le *Dialog Editor* est une application indépendante, livrée avec la version 1.5, et qu'apprécieront tout spécialement ceux qui développent des applications sur Excel pour d'autres personnes. Il s'agit en effet de créer des zones de dialogue personnalisées pour les macro-commandes.

En démarrant *Dialog Editor*, vous obtenez une zone de dialogue vierge. Vous n'avez plus qu'à lui ajouter des éléments (texte, cases d'option, icônes, ...) ou des groupes d'éléments liés entre eux. Vous pouvez bien sûr modifier la taille et la position de votre fenêtre. Une fois cette fenêtre créée, il ne reste plus qu'à la copier dans une feuille macro. Bien sûr, tout cela est plus rapide si vous ouvrez en même temps *Excel* et *Dialog Editor*, grâce au *Multifinder* ou au bon vieux *Switcher*.

Autre personnalisation possible : créer ses propres menus, toujours avec les macros. Créer un nouveau menu, de nouveaux articles, et leur fixer des caractéristiques de présentation, ou des raccourcis clavier, et faire en sorte que tout cela apparaisse tout seul à l'ouverture d'un document, grâce à une macro automatique.

Toutes ces nouveautés, et quelques autres, font que nous conseillons à tout le monde de sauter le pas. Si vous avez la chance d'avoir acheté la version 1.06 après le 1er juin 88, cela ne vous coûtera rien. Sinon, le prix variera en fonction de la version que vous avez. Pour information, l'achat d'une version nouvelle vous coûtera environ 4 000 francs.

Michel Lansard

Service lecteurs R10 (page 68)

Quelques petits trucs utiles



Facile Excel ? Sans doute. Mais tellement puissant et varié, que rares sont ceux qui le connaissent parfaitement. D'ailleurs n'est-ce-pas le logiciel qui a donné lieu au plus grand nombre d'ouvrages spécialisés ? Seul HyperCard suscite une telle rage d'écrits. Sans vouloir remplacer toute cette bibliothèque, voici quelques trucs utiles et trop souvent négligés.

■ Les formats de cellule

Vous n'êtes pas prisonniers des formats prédéfinis tels que "0,00", "m/j/aa "ou "###0,00". En fait vous pouvez introduire du texte et créer un format tel que "Téléphone : " 00 "-" 00 "-" 00"-" 00. Lorsque vous entrerez les 8 chiffres d'un numéro de téléphone, par exemple 20063037, ils se présenteront automatiquement sous la forme " téléphone : 20-06-30-37".

N'oubliez pas non plus que les formats ont trois parties, séparées par un point-virgule. La première correspond aux valeurs positives, la seconde aux valeurs négatives et la troisième à la valeur nulle. On peut donc créer un format du style : "Crédit" 0,## ; "débit" 0,## ; 0. Vous pouvez aussi en profiter pour faire afficher le mot "Erreur" lorsqu'une cellule obtient une valeur négative alors qu'elle devrait toujours être positive. Mieux encore, avec la version 1.5 et ses couleurs, les formats ont une quatrième partie, pour le texte, afin de mettre par exemple les chiffres positifs en noir, les négatifs en rouge, les nuls en vert et le texte en bleu... Il suffit d'écrire [noir] 0,00 ;[rouge] -0,00;[vert] standard;[bleu] standard.

■ Reprendre Excel

C'est un fichier spécial, enregistré automatiquement dans votre dossier système lorsque vous quittez Excel. A votre retour au travail, il suffit d'ouvrir directement ce fichier, pour retrouver automatiquement toutes les feuilles de calcul qui étaient ouvertes lors de votre arrêt de travail. Avec des feuilles liées, si vous prenez soin, lors de la fermeture, de laisser la feuille principale comme feuille active (c'est à dire "dessus"), tout s'ouvrira de nouveau, dans l'ordre. Mieux, vous pouvez changer le nom du fichier Reprendre Excel et l'appeler par exemple "reprendre comptabilité" et le ranger dans le dossier contenant votre compta. Vous pourrez ainsi ouvrir toutes vos feuilles comptables d'une seule commande.

■ Retour à la dernière version enregistrée

Vous avez modifié dans tous les sens votre feuille et vous ne savez plus où vous en êtes. Vous pouvez revenir à la dernière version enregistrée en ouvrant de nouveau votre document, par le menu ouvrir, comme s'il n'était pas ouvert. Excel vous demandera confirmation de ce retour à la version enregistrée.

■ Plus de mémoire?

Si vous arrivez en "dépassement de mémoire", recherchez la dernière cellule, grâce au *menu* du même nom. Il y a des chances pour que celle-ci, par erreur, se trouve très loin de votre réelle zone active. Pour s'en sortir il faut supprimer toutes les colonnes et toutes les lignes extérieures à votre zone active souhaitée, puis, immédiatement, sauvegarder le document.

■ Ajouter de nouvelles lignes (ou colonnes)

Sélectionnez, avec la touche OPTION, la ligne où vous voulez en créer de nouvelles. Maintenez OPTION et descendez pour en sélectionner le nombre voulu. Lachez tout! Vos nouvelles lignes sont là.

■ Menu caché pour copier l'image

Si vous voulez copier vos données tout en gardant la présentation tableur, pour coller dans un texte, maintenez enfoncé la touche majuscule en ouvrant le menu Edition. On y découvre un menu "copier l'image" bien pratique.

■ Aperçu avant impression

Lorsque vous utilisez la loupe, n'oubliez pas que la touche *Option* transforme celle-ci en main, et permet de déplacer la feuille. Notons aussi que la version 1.5 permet d'imprimer directement depuis la fenêtre de pré-impression.

Mac Bilan : l'expert comptable



Mac Bilan et Mac Liasse effectuent automatiquement les opérations de clôture de bilan, à partir d'une balance comptable.

L'auteur de ces programmes, Michel Gaboly, luimême expert comptable, a conçu Mac Bilan et Mac Liasse à l'attention de deux publics différents. En effet, Mac Bilan intéresse d'abord les comptables des PME, tandis que Mac Liasse s'adresse aux professionnels des cabinets d'expertise. Les états financiers annuels des entreprises comportent des informations à la fois économiques, commerciales et financières.

Ainsi, lors de l'édition du bilan, les regroupements d'écritures s'avèrent parfois complexes, et les ventilations souvent peu évidentes. Mac Bilan regroupe automatiquement les écritures, économisant ainsi aux professionnels une tâche à la fois ardue et laborieuse. Le logiciel sort d'un côté le compte de résultat, et de l'autre le bilan. Il accompagne ces deux états avec le détail des postes regroupés dans chaque compte. Aucun paramétrage particulier n'est nécessaire pour mettre en œuvre Mac Bilan. Le logiciel pose une série de questions auxquelles l'utilisateur se contente de répondre, au fur et à mesure qu'elles apparaissent. Ainsi, quand un comptable désire obtenir un bilan, il commence par choisir la balance d'où ce compte sera issu. Mac Bilan relit les informations au format SYLK d'Excel. Il s'avère donc nécessaire que la balance sélectionnée ait été créée avec un programme capable de convertir ses fichiers à ce format. Il pourra s'agir par exemple, de *Gestion Simil, Maestria,* ou *Super Mélusine II*. Le logiciel propose ensuite au comptable d'actualiser la balance retenue. Si la réponse est oui, le journal d'opérations diverses reçoit toutes les modifications apportées aux écritures. A ce stade, le comptable doit choisir entre l'édition d'une situation ou d'un bilan. Une fois ce choix opéré, Mac Bilan élabore une table de correspondances, entre les libellés et les numéros de comptes de la balance. Dès lors, l'utilisateur déclenche la macro-commande de sortie du bilan, soit par une sélection du menu, soit par un raccourci clavier. A partir de ce moment, les comptes soldés à zéro sont effacés, tandis que le programme traite les soldes réels et leurs libellés. Mac Bilan vérifie ensuite que tous les comptes de la balance se trouvent en conformité avec le Plan Comptable Général de 1982. Dans le cas où l'utilisateur a choisi d'éditer une simple situation, le logiciel produit les mêmes documents. Toutefois, il effectue alors un contrôle de conformité moins systématique, et autorise certains manquements aux spécifications du PCG 82. Par exemple, dans un bilan annuel, les comptes d'attente doivent obligatoirement être soldés, mais ce n'est pas le cas pour une simple situation. Lorsqu'il détecte une erreur de conformité, le logiciel interrompt le cours de la macrocommande. Il demande alors de corriger l'écriture mise en évidence dans la balance. L'utilisateur peut aussi bien corriger l'erreur en attribuant d'office un code fiscal au compte non régularisé.

La macro *«suite.et.fin»* permet de reprendre les opérations : elle enregistre la correction dans la balance d'origine et poursuit les regroupements par référence fiscale. Si aucune autre anomalie n'est détectée, le logiciel produit les états de synthèse.

Mac Liasse, qui constitue un sur-ensemble de Mac Bilan, permet en plus, de sortir la liasse fiscale sur une imprimante à papier continu entraîné par picots. Les documents fiscaux imprimés de cette liasse (n°2050 à 2058) reprennent entre autres, le détail des immobilisations, des amortissements, des provisions, des créances et des dettes.

Vendus à un prix abordable (moins de 2 000 F), Mac Bilan et Mac Liasse permettent enfin aux PME de sortir leur bilan sans nécessairement affecter quelqu'un à cette seule tâche durant plusieurs jours. De fait, l'opération ne prend que quelques minutes. De même, les entreprises pourront éditer à volonté leurs situations intermédiaires.

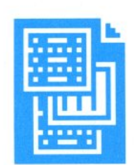
François Deschamps

Service lecteurs R12 (page 68)



Mac Bilan et Mac Liasse exploitent les possibilités nouvelles d'Excel 1.5 (menus et zones de dialogue personnalisés).

Les solutions de gestion



Spécialisée dans les paramétrages d'Excel, la Solution Douce propose une panoplie d'applications prêtes-à-l'emploi.

La Solution Douce commercialise quatre programmes de gestion par macro-commandes à l'usage des entreprises : Paye Excel, Liasse Fiscale, Diagnostic pour l'Entreprise et Gestion Prévisionnelle. Ces logiciels, adaptés à Excel 1.5, possèdent désormais leur barre de menus spécifiques et gèrent la couleur.

Paye Excel

Paye Excel 1.5, tout d'abord, correspond aux normes nouvelles édictées par l'administration, obligatoires depuis janvier 1989. Il s'agit d'un logiciel multisociété de gestion du personnel, capable de traiter 50 salariés par entreprise. Paye Excel 1.5 assure l'édition des bulletins de paie et de la déclaration annuelle des salaires. L'utilisateur commence tout d'abord par paramétrer le programme, en indiquant les spécificités du groupe, de la société, ainsi que celles des diverses catégories de salariés. Il précise ainsi les taux, les montants et le libellé des primes, puis déclenche l'édition des états en sélectionnant l'option *Lancer le calcul* du menu Bulletins. Le programme offre alors un récapitulatif des charges par mois, par trimestre ou par an. L'utilisateur peut choisir d'éditer le livre de paie en version mensuelle abrégée, ou bien en version complète. L'édition mensuelle permettra de comptabiliser les écritures, tandis que la version complète concernera l'administration. Par ailleurs, Paye Excel 1.5 permet de programmer l'impression en chaîne des bulletins, des journaux de paye et des tableaux de charges sociales. Pour 1 500 F HT enfin, il facilite l'expédition des mailings, grâce à son gestionnaire intégré d'impression d'étiquettes.

 Fichier Saisie Etats Options Graphiques Outils Interfa 5:14:49

C8 | T

EMPRUNT

© Copyright 1988 La Solution Douce. Remboursement d'emprunts par annuités consta

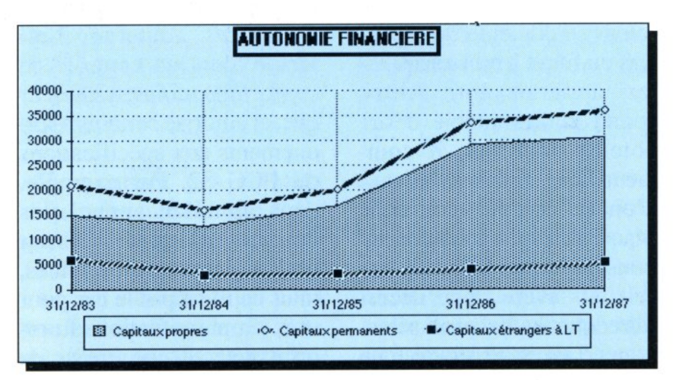
Montant de l'emprunt	1 100 000,00	Nombre total de périodes	
Taux d'intérêt annuel	9,00%	Taux équivalent à 1 période	0
Nombre d'années	7	Montant de l'annuité	19 97
Nombre de paiements par an	12	Total à rembourser	1 438 32
Nombre capitalisations par an		Coût du crédit	338 32
Code de franchise (N, P ou T)	T	Montant du rembour. anticipé	
Nombre de périodes franchise	1	Premier amortiss. capital	
N° période rembour. anticipé			
Date du premier versement	19/05/90		

Périodes	Intérêts	Amortissement du capital	Capital restant dû 1 100 000,00	Annuité	Echéanc
1	0,00	0,00	1 108 250,00	0,00	
2	8 311,88	11 664,93	1 096 585,07	19 976,80	Mai - 9
3	8 224,39	11 752,41	1 084 832,66	19 976,80	Jui - 9
4	8 136,24	11 840,56	1 072 992,10	19 976,80	Jui - 9
5	8 047,44	11 929,36	1 061 062,74	19 976,80	Aoû - 9
6	7 957,97	12 018,83	1 049 043,91	19 976,80	Sep - 9

Le paramétrage d'un remboursement d'emprunt.

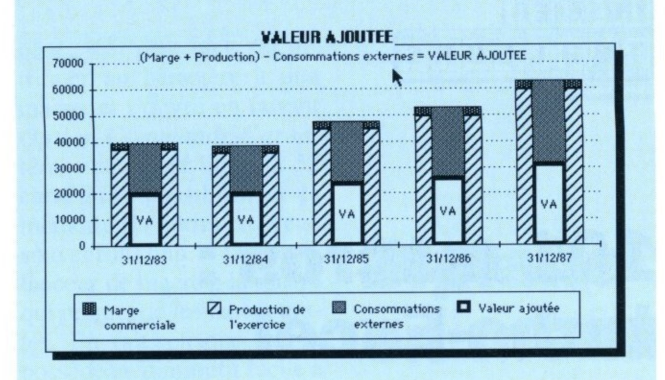
Liasse Fiscale

Liasse Fiscale, de même que son homologue Mac Liasse (MGI), travaille à partir d'une balance comptable préalablement convertie au format SILK. Cette macro-commande exploite donc les balances issues de Gestion Simil, Saari, Maestria, Supermélusine II et Euraccount. Avec Liasse Fiscale, l'utilisateur passe ses écritures d'actualisation de la balance dans un journal d'Opérations Diverses. La macro élabore ensuite les 14 tableaux des régimes du bénéfice réel ou normal qui composent la liasse fiscale légale (n° 2050 à 2058). Le logiciel fournit aussi le détail des postes et des



Ci-contre et page suivante, des tableaux de bord proposés dans "Diagnostique de l'entreprise".

soldes intermédiaires de gestion, ainsi que le tableau et les ratios de financement. A cet effet, l'utilisateur déclenche la macro-instruction «Préparation du bilan». Cette dernière effectue quelque 70 tests de correspondance entre les tableaux de la liasse. Si une incohérence apparaît, le programme demande la correction du code fiscal affecté à l'écriture mise en cause. Vendue environ 2 500 F, Liasse Fiscale intègre en outre toute une panoplie de graphiques de gestion, illustrant la structure du bilan et les mouvements des soldes intermédiaires.



Diagnostic de l'Entreprise

Le troisième programme de La Solution Douce intéresse en premier lieu les directeurs financiers, les experts comptables et les chefs d'entreprise. Diagnostic se pose en complément des macro-commandes de sortie du bilan. De fait, il rassemble une série d'indicateurs économiques et financiers, utiles à l'analyse globale des dirigeants. Cette analyse n'a de valeur que si elle s'opère à la lumière des résultats précédents. L'utilisateur doit donc saisir ou importer dans Diagnostic, les tableaux fiscaux des exercices récents. Il précise entre autres quel est le type de l'entreprise, à combien s'élèvent les charges et les intérêts à payer à la clôture de l'exercice, et quels sont les engagements hors bilan. S'il le désire, l'utilisateur indique son secteur d'activité, et demande le calcul du score de l'entreprise, en fonction de la moyenne du secteur (indices Conan et Holder de la Banque de France). Diagnostic propose en tout 20 tableaux et 20 graphiques, constituant autant d'indicateurs de rentabilité économique et financière. Il permet de consulter par exemple, la capacité d'autofinancement, la variation en fonds de roulement, la marge commerciale, la valeur ajoutée, la rentabilité ou la trésorerie nette de la société. Certes, il ne s'agit pas là d'une véritable comptabilité analytique, mais pour moins de 2 000 F, Diagnostic 2.5 constitue un appréciable outil d'analyse à l'usage des PME.

Gestion Prévisionnelle

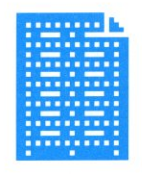
Le quatrième programme, Gestion Prévisionnelle, permet quant à lui d'actualiser les tableaux de bord et les états prévisionnels. A cet effet, il récupère dans le Diagnostic de l'Entreprise, les tableaux des trois derniers exercices. L'utilisateur peut aussi ressaisir le bilan initial manuellement, en indiquant ses propres prévisions annuelles de charges et de produits au mois le mois. Il précise alors quels délais et quelles conditions de paiement l'entreprise accorde et reçoit. Il indique également le taux de TVA en vigueur et les pourcentages de charges fixes et variables. A partir de ces informations, le programme calcule ses prévisions annuelles par extrapolation linéaire. Il fournit ainsi des projections en moyenne, en taux de croissance ou en valeur absolue. Ces prévisions intéressent aussi bien les ventes, que les achats et les charges externes. De la sorte, Gestion Prévisionnelle élabore le compte de résultat et le bilan, accompagnés de leur plan de trésorerie et des soldes intermédiaires de gestion. Le programme propose également un ensemble d'indicateurs économiques, illustrant la structure financière et la rentabilité d'exploitation. Il constitue donc un tableau de bord, destiné à contrôler les écarts mensuels réalisés par rapport aux prévisions initiales. Gestion Prévisionnelle permet ainsi d'actualiser les budgets. Le programme sait gérer des hypothèses de prévision optimistes et pessimistes, utiles notamment au calcul d'un point mort, ou à l'optimisation de la trésorerie. Gestion Prévisionnelle s'adresse aux dirigeants comme aux créateurs, qui veulent réaliser toutes les simulations indispensables au montage de leurs dossiers de financement.

Chacun de ces programmes analytiques requiert de la part des utilisateurs, une sérieuse compréhension du vocabulaire et des mécanismes comptables et financiers. Pour les professionnels, la Solution Douce commercialise un lot intitulé Package Entreprise, qui comprend Paye Excel, Liasse Excel, Diagnostic, Gestion Prévisionnelle et le module Amortissements pour environ 8 000 F.

François Deschamps

Service lecteurs R13 (page 68)

101 macros : turbo-Excel



Ce recueil de macros vous fait gagner du temps.

Une des forces d'Excel réside dans ses fameuses macros. Bien sûr, avec la méthode de l'enregistrement, il est possible de faire rapidement quelques macros simples.

Quant aux autres, souvent les plus utiles, il faut se plonger davantage dans le langage macro d'Excel, et tout le monde n'en a pas le temps ou le goût.

Si vous êtes dans ce cas là, alors considérez attentivement *101 Macros pour Excel*... Et vous prenez le temps de les étudier ; après tout, n'est-ce- pas une excellente façon d'apprendre en analysant ce qu'ont fait les autres ?

Il s'agit en fait d'un recueil de macro-commandes et macro-fonctions pratiquement utilisables avec toutes les feuilles de calcul. Certaines sont simples, d'autres plus compliquées, certaines surprenantes... Toutes vous feront gagner du temp.

Prenons un exemple banal : mettre une cellule en caractères gras. C'est quelque chose que l'on fait souvent, lors de la création d'une nouvelle feuille de calcul. Pour cela il faut sélectionner l'option style, dans le menu format, attendre l'affichage de la boîte de dialogue, cliquer sur la case correspondant au gras, cliquer sur *OK* (ou taper *Return* ou *Enter*), attendre que l'écran se redessine. Bien sûr ce n'est pas sorcier, mais un peu long, non? Grâce aux macros magiques il suffit de faire *Option-Commande-g*, c'est tout; et c'est instantané! Et il y a 16 macros de format, vous permettant d'intervenir sur les styles et encadrements, mais aussi de mettre vos cellules immédiatement à un format en francs et centimes par exemple.

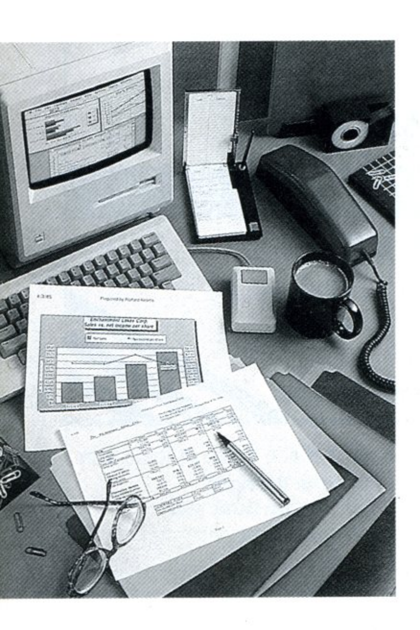
Pour le contrôle du curseur, elles sont 14 macros à votre service, pour des déplacements rapides. Une des plus originales vous permet ainsi de circuler entre trois cellules préalablement désignées. Cela peut être des zones contenant les totaux, ou des cellules à modifier, ou des résultats fréquemment consultés. Dans le même ordre d'idées, la macro “aller/retour” vous permet d'aller voir une autre portion de la feuille puis de revenir au point de départ. Et la macro *hotspot* fera la même chose à travers plusieurs feuilles actives.

Côté affichage, ce sont 9 macros qui vous permettront de modifier les fenêtres, les caractères, les tailles, etc. Ainsi, si vous êtes perdu derrière toutes vos fenêtres ouvertes, essayez *option-commande-H*. Après quelques brèves secondes d'agitation, vous retrouverez toutes vos fenêtres agrandies au maximum et superposées de façon à ce que le titre de chacune d'elles soit visible.

Passons à la mise en page et à l'impression. 14 macros sont disponibles : insérer une ligne entière, transposition d'une ligne sur une colonne, échanger deux colonnes, copie avec retour à la case départ, indentation automatique... il y a de quoi faire.

Tout cela est bien beau direz-vous, mais ça ne concerne pas les formules. Patience! Il y en a encore 48! Une que j'aime bien : faire une table automatique. La macro vous demande de définir la zone concernée, puis, en un éclair, elle crée une table avec la somme des lignes et des colonnes, où les nombres sont alignés sur une grille et où les sommes des lignes et des colonnes sont automatiquement calculées. Il y a même les titres, que l'on n'a plus qu'à personnaliser. Une autre macro vite utile vous permet, à partir d'une date donnée, de construire une colonne avec des dates espacées d'un mois exactement. Et l'impression? Ne vous est-il jamais arrivé de vouloir obtenir une impression toute différente de la précédente, et d'être obligé de rechercher tous les sauts de page? Fini tout ça! Une simple macro fera le travail en un éclair...

Et les bases de données? Lancez une macro bien sûr! Celle-ci vous demandera les noms des champs, le nombre approximatif d'enregistrements de la base, puis met en place la zone de critères et la zone d'extraction. Une autre macro vous facilitera l'entrée



des données, fiche par fiche; une troisième vous fera le tri, sans toucher aux titres de la base de données, évitant ainsi le piège dans lequel nous tombons tous au début.

D'autres macros permettent aussi de protéger des cellules, de contrôler les calculs, d'améliorer davantage la présentation, de faire des conversions, des remplacements, de préparer des graphiques, de dater vos feuilles, de nommer des cellules automatiquement, de garder et de réutiliser des phrases et même de... calculer vos biorythmes!

Mais arrêtons là cette liste. Sinon vous n'aurez plus le plaisir de la découverte... Terminons cependant avec la macro des macros! Vous savez que l'on peut actionner une macro d'Excel via le menu *Exécuter...* Cela a l'avantage de ne pas avoir à toutes les retenir, mais c'est long, surtout si il y en a 101 et plus... On peut bien sûr attribuer un caractère à une macro, et l'ouvrir en faisant *Option-Commande-Caractère*, mais c'est limité à 52 caractères possibles, et la mémoire (la nôtre) en prend souvent un coup. Il y a alors le lanceur de macros: la macro qui permet de les lancer toutes. En fait, chaque macro possède un diminutif facile à retenir; il suffit de faire *Option-Commande-M* pour obtenir une boîte de dialogue. Tapez le diminutif et c'est parti!

Distribuées en France par MN Diffusion, les *101 Macros pour Excel* sont fournies avec un manuel en français de 90 pages. A moins de 700 F, soit 7 francs la macro, c'est un complément utile du tableur de Microsoft.

Michel Lansard

Service lecteurs R14 (page 68)

Service lecteur P27 (page 68)

DOSSIER TABLEURS

Biplane : en menu pomme



Biplane est un tableur simple, sans macro ni graphique. Ce shareware d'Alan Porter est livré sous deux formes : en accessoire de bureau et en application.

L'application manipule des feuilles de plus grande taille (1000 sur 1000 contre 250 sur 250 à l'accessoire de bureau) et peut imprimer.

On ne peut lier plusieurs feuilles entre elles, mais on peut en afficher plusieurs à l'écran. Puissant et rapide Biplan présente bien : chaque cellule peut être formatée avec le style, la taille et le caractère de son choix, des cellules invisibles pour les commentaires étant également disponibles. Une quarantaine de fonctions, dont les conditionnelles (IF...), sont utilisables avec les opérateurs logiques usuels (=, <,...) et les opérateurs mathématiques (/ , + , - , ^ , ...).

Sur l'écran, Biplane affiche (en anglais) une feuille de calcul classique, avec repérage des lignes/colonnes sous la forme A1 ou L1C1 au choix. On retrouve dans les menus déroulants tous les articles habituels (protection, coordonnées relatives/absolues...) Les très belles capacités de formattage sont démontrées sous la forme d'un menu «about Biplane» qui vous livre une aide simple et lisible. Attention ! les francs français ne sont pas affichables, Biplane préfère les billets verts. Vous ne vous consolerez pas avec les options de formattage des heures et dates : ces dernières sont également U.S. La touche *Home*, située en haut à gauche des cellules permet un retour

RESULTATS

E13 =(C13-B13)

HOME	A	B	C	D	E
1					
2					
3		1988	1989		
4	Région Parisienne	20	56		
5	Nord - Pas de Calais	30	25		
6	Bretagne	45	58		
7	Normandie	80	48		
8	Alsace	60	89		
9	Lorraine	10	78		
10	Provence	2	45		
11	Picardie	15	36		
12					
13	TOTAL	262	435	Différence	173
14					

immédiat au début de la feuille (A1). La modification de la largeur des cellules se fait classiquement par menu ou par souris ; dans ce cas, la largeur de la colonne s'affiche dans la zone de formule.

Biplane s'adresse à ceux qui, au delà de la puissance, cherchent la simplicité, n'ont pas besoin de camembert, et n'ont que faire de base de données et autres macros qu'ils ne prendront jamais le temps de paramétrer. Il a de plus l'attrait de l'accessoire de bureau, utilisable donc avec un autre logiciel . Merci pour la majorité d'entre nous qui n'ont qu'un méga de RAM..

Biplane présente un rapport puissance/prix inégalable, avec des possibilités typographiques que n'offrent même pas tous les colosses proposés 20 fois plus cher.

Petit rappel pour les timides, Solidarsoft peut se charger de transmettre vos 40$ à l'auteur.

Jean-Pierre Manche

Service lecteurs R15 (page 68)

Works : petit mais vigoureux



Simple d'emploi, le tableur de cet intégré ne manque pas d'attraits.

Alors que le monde PC découvre avec ravissement Excel PC et Works PC, le monde Mac commence à trouver ces deux logiciels plutôt vieillissants.

Pourtant, ils ne sont pas totalement démodés. Certes le tableur de l'intégré Works n'est pas à proprement parler un concurrent sérieux des nouveautés que sont *Full Impact* et autre *Wingz*. Inconditionnel de Works, j' attends avec impatience la version 2 qui est nous est promise dans un proche avenir.

Le tableur de Works est le plus simple sur le marché de la pomme. Néanmoins il ne manque pas d'attraits. Il remplit toutes les fonctions de base de l'utilisation d'un tableur. "Limité" à 9999 lignes sur 256 colonnes, il permet pourtant de satisfaire bien des besoins. Avec un avantage de taille c'est qu'il fait justement partie d'un intégré, c'est à dire que votre méga octet de base vous suffira largement pour faire communiquer rapidement les différents modules du logiciel.

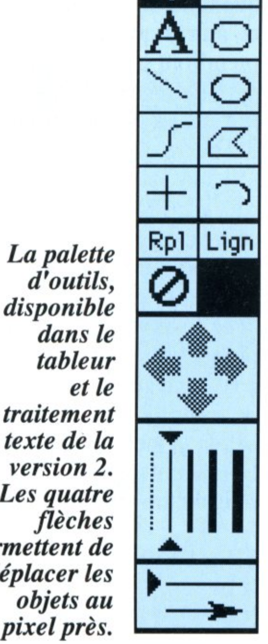
Je vois les Macs gonflés à 4 mégas sourire doucement dans leur circuits multifinderisés avec *Excel, 4D, Word,* et *MacTell* ouverts simultanément. Mais si on faisait les comptes...

Works permet de construire des tableaux tout à fait honnêtes. D'aucuns se sentiront à l'étroit dans ses 2 559 744 cellules. Pour ma part je n'ai jamais vu quelqu'un remplir un tel espace. Ces cellules peuvent contenir du texte ou des chiffres et bien évidemment des formules. A ce rayon on peut actuellement en dénombrer 54 qui vont des fonctions de base mathématiques aux fonctions financières en passant par différentes fonctions trigonométriques et logiques. Ces fonctions peuvent être collées grâce à l'item *Coller une fonction* du menu *Edition*. Les références aux cellules peuvent se faire, soit au clavier en format A1, soit par clic dans la cellule liée. C'est ce même menu qui permet d'insérer une ligne ou une colonne ou encore de recopier à droite ou vers le bas une cellule dans des cellules adjacentes sélectionnées. Le copier/coller classique permet la copie d'une cellule sur l'autre avec transformation des formules par référence relative à moins que l'on ait spécifié différemment la référence. Un collage spécial est possible, soit valeurs seulement, soit formules, soit encore transposer des cellules, ce qui n'est pas directement possible dans Excel (au moins une fonction qu'Excel n'a pas, du moins directement!). Cette dernière possibilité est importante pour la construction de graphiques, nous y reviendrons. Il est possible de formater ces cellules pour déterminer le nombre de décimales, grâce à un menu spécifique.

Le grapheur de Works n'est pas très riche et n'a pas de lien dynamique avec le tableur.

Les cellules peuvent être enrichies typographiquement par les options classiques de gras et/ou souligné. Pas de possibilité par contre de changer les fontes. Mais l'intégration du logiciel permet le transfert dans une page de traitement de texte grâce à un simple copier-coller. La mise en page est parfaitement conservée, puisque le passage d'une cellule à l'autre est remplacé par des tabulations. Simple et efficace. Vous pourrez dès lors y faire toutes modifications de typo que vous voudrez.

Le tableau permet aussi,



La palette d'outils, disponible dans le tableur et le traitement de texte de la version 2. Les quatre flèches permettent de déplacer les objets au pixel près.

c'est normal, de rentrer du texte mais il n'existe aucune fonction pour le manipuler.

Le module tableur est complété par un grapheur qui, là aussi reste d'une extrême simplicité. Ce module n'étant pas lié dynamiquement avec le tableau d'origine, une modification de la source ne se répercutera pas sur le graphe en cours. Le graphique généré est sauvegardé automatiquement avec le tableau dont il est issu et il est possible d'attacher jusqu'à huit graphiques à une même feuille de calculs. Ce graphique peut être aussi copié dans une feuille traitement de textes. Pour en construire un il faut spécifier les lignes et colonnes concernées et il sera souvent nécessaire de transposer le tableau dans une autre feuille de calcul pour obtenir le graphique dans le bon ordre. Et c'est là que l'option de transposition jouera pleinement son rôle. Il est possible de générer quatre types de graphiques : courbes, barres, barres empilées et la combinaisons de ces deux possibilités. La partie tableur graphique apparaît donc d'une extrême simplicité tant au niveau de son potentiel, que pour sa mise en œuvre. On eût souhaité quelques options supplémentaires mais pour ceci voyez ailleurs.

Artichauds TT (TT)

Evolution de la vente des artichauds froids.

	1980	1981	1982	1983
Département 1	1254	1356	3265	2547
Département 1	1234	2563	2154	963
Département 1	326	435	652	987
Total	2814	4354	6071	4497

Avantage de l'intégré, un tableau peut être instantanément collé puis enrichi dans le module traitement de texte.

Les nouveautés de la version 2

Je viens de recevoir une version bêta de Works 2.0. Voici mes premières impressions.

L'ensemble du logiciel s'enrichit d'un module de création de macros. Le menu fichier s'enrichit de l'item *Tout fermer* qui permet de fermer l'ensemble des fenêtres ouvertes, ce nombre passant à quatorze. Ce même menu permet de créer un fichier d'options qui regroupera l'ensemble des fontes, style et options d'impression que l'on pourra appliquer à tout document.

Il permet aussi de créer un fichier "Reprendre Works" qui regroupe une série de documents ouverts, et ce, sans quitter le logiciel. Une possibilité d'*Aperçu avant impression* vient aussi enrichir le dialogue d'impression.

Une autre amélioration importante concerne la présence d'un module de dessins vectorisés accessible depuis n'importe quel module, qui permet toutes sortes d'encadrements et autres joyeusetés tel que le dessin à l'aide de courbes de Bézier.

Les plus grosses transformations sur les modules de base de Works, concernent le traitement de texte qui s'enrichit d'un correcteur orthographique (qui n'est pas encore disponible en français), la possibilité de collage de formats, ainsi que l'amélioration des fonctions de recherche qui permettent désormais de retrouver les tabulations ou autres Retours Chariot. Ce module permet aussi l'import/export en format RTF (Rich Text Format) lisible par les compatibles IBM.

Le tableur, lui, gagne en taille : 16 382 colonnes par 234 lignes. Le formatage des cellules passe désormais par un dialogue et accepte le format date, pour lequel des fonctions ont été ajoutées. Une subtilité très en vogue est la nouvelle possibilité d'attacher des commentaires aux cellules, sous forme de "Post-It", vous savez ces petits papillons jaunes qui se collent et se décollent. Lesquelles notes peuvent être imprimées avec ou sans votre document. On peut aussi encadrer les cellules. Une nouvelle fonction permet de geler les titres lorsque l'on divise sa feuille de calcul. Le gestionnaire de fichiers est lui aussi modifié : il est possible de coller la totalité des fonctions du tableur dans un champ calculé. La fenêtre de rapport permet la manipulation directe des champs et le défilement, ainsi que la possibilité de choisir sa typo d'impression. Les champs sommés permettent de calculer des sous-totaux .

La couleur fait aussi son apparition. Le menu caractères, taille et style est disponible dans les modules fichier et tableur. Le grapheur et le module communication demeurent inchangés.

Si la nouvelle version s'enrichit surtout des nouveaux standards de présentation, Works reste dans tous les cas un bon investissement pour ceux qui n'ont pas besoin de fonctions sophistiquées.

Ariel Sebban

Service lecteurs R16 (page 68)

Alors, lequel choisir ?



Les tableurs au tableau.

Tout dépend de votre niveau de connaissance des feuilles de calcul et de vos besoins : fonctions sophistiquées, utilisation en présentation, édition...

Si vous ne faites pas de calculs complexes et n'avez pas besoin de graphes, Biplane, disponible sur le serveur Calvacom, ou MacListe, de Brocéliande, avec leur simplicité et leur rapidité peuvent covenir. Si des graphes simples suffisent, Works est intéressant, d'autant qu'il vous offre d'autres modules en prime. Si vous utilisez des fonctions avancées, devez combiner sur une même page tableau, graphe et texte, pensez faire des présentations sur transparent, FullImpact saura vous séduire par sa facilité.

Un cran au-dessus, plus complexe, Trapeze est plutôt destiné aux scientifiques.

Si vos besoins sont orientés vers l'édition (documentation technique, tarifs, tableaux comparatifs...), c'est incontestablement RagTime qu'il faut choisir.

Sa richesse typographique et ses sorties PostScript vous ouvrent les portes de la photocomposition.

Si vous avez l'âme d'un pionnier, si le langage HyperTalk n'a plus de secret pour vous, ou si vous avez besoin de graphes pointus, Wingz a de quoi vous en mettre plein la vue.

Si vous êtes plus conservateur, et souhaitez bénéficiez de l'expérience de vos collégues ou de paramètrages prêts à l'emploi, Excel, de par l'importance de sa base installée, est sans aucun doute le choix le plus rassurant. D'autant plus qu'il tourne également sur PC, ce qui est intéressant si vous avez un réseau hétérogène.

	Excel 1.5	Full Impact	Ragtime 3	Trapeze 2.1	Wingz 1.0	Works 2.0
Nombre de fonctions	131	100	71	144	146	64
Nombre de lignes	16 384	2 048	16 000	32 000	32 768	9 999
Nombre de colonnes	256	256	253	32 000	32 768	256
Mémoire utilisée	1 Mo	virtuelle	RAM	8 Mo	RAM	RAM
Annotation de cellules	non	oui	non	oui	oui	oui
Types de graphes	7	7	10	11	20	5
Couleurs	8	8	256	8	256	8
Polices de caractère	1	8	système	système	système	1
Formatage cellule	19	9	19	25	38	17
Macros	oui	oui	non	non	oui	non
Hauteur ligne variable	non	oui	oui	oui	oui	non
Fonction texte	non	oui	oui	oui	oui	oui
Outils de dessin	non	oui	oui	non	oui	oui
Import d'images scannées	non	oui	oui	oui	oui	non
Création menu et dialogues	oui	non	non	non	oui	non
Export en Sylk	oui	oui	oui	non	non	oui
Import/Export dBase	non	oui	non	non	non	non
Zoom/réduction	non	oui	oui	oui	oui	non
Prix HT (environ)	4 000 F	4 000 F	5 700 F	4 000 F	4 500 F	3 000 F

HyperCard et les calculs



Comment HyperCard se débrouille avec les nombres alors qu'il utilise une structure plutôt mieux adaptée aux chaînes de caractères.

HyperTalk n'utilise qu'une structure pour accueillir des données. En effet, contrairement à la plupart des autres langages, HyperTalk ne fait pas de différence entre une variable de type entier, de type réel, de type chaîne de caractères, de type booléen, ou autres types. Pour HyperTalk, toute variable est un "conteneur" dont le type est immuable. Le même conteneur peut donc recevoir des données de natures différentes. Par exemple les lignes suivantes, qui utilisent toutes le même conteneur, sont parfaitement légales :

put "une chaîne de caractère" into MonConteneur
put 250 into MonConteneur
put 325.23 into MonConteneur
put false into MonConteneur

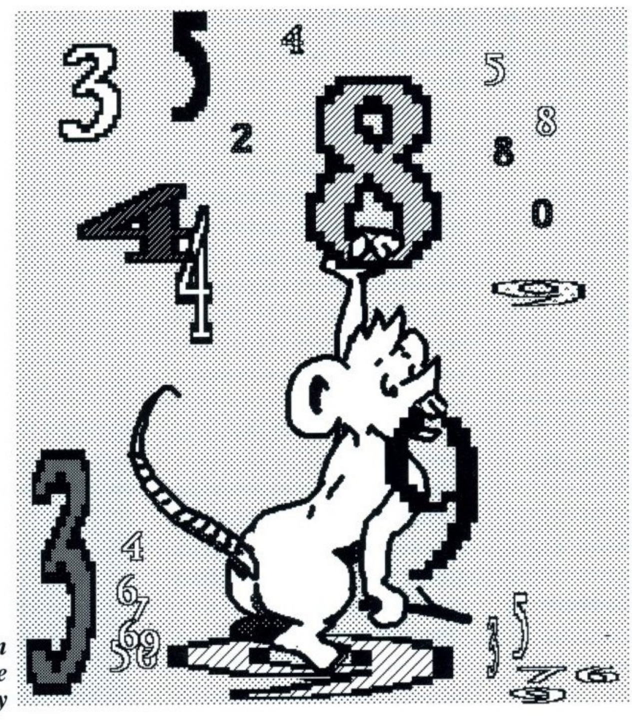


Illustration Françoise Raby

En fait, toutes les données sont archivées comme des chaînes de caractères ce qui n'est pas particulièrement efficace pour la gestion de la mémoire mais a le mérite de l'uniformité.

Format français ou anglo-saxon

Lorsqu'on archive une valeur numérique dans un conteneur, cette valeur est sauvegardée sous la forme de la chaîne de caractères qui la représente dans le système décimal anglo-saxon. Toutes les opérations de manipulation de conteneurs seront alors possibles sur le nombre.

Inversement, les opérations arithmétiques (+,-,*,/) seront permises sur un conteneur à condition que celui-ci contienne une chaîne qui représente un nombre dans ce système anglo-saxon.

Serions-nous obligés, pauvres Français, d'utiliser le point décimal dans nos conversations numériques avec HyperCard ? Non, heureusement, car HyperTalk et le concepteur d'une pile peuvent nous sauver en utilisant la ligne de script suivante qui montre comment transformer un nombre écrit, suivant le format français, avec une virgule, en un nombre avec un point décimal :

put first item of lenombre&"."&second item of lenombre into lenombre

Le format ainsi obtenu est correct et il sera compris par les opérations algébriques de HyperTalk. Nous utiliserons cette transformation dans l'exemple de la fin de cet article en améliorant les vérifications faites sur le nombre.

Les possiblités mathématiques intégrées

• Les quatre opérations

Deux nombres étant donnés (directement ou sous la forme d'un conteneur), les quatre opérations de base sont bien sûr possibles en utilisant les signes d'opérations ou les commandes, plus verbeuses, du langage (*Add, multiply, subtract* ou *divide*). Les priorités mathématiques des opérations, telles qu'enseignées dans les collèges, sont respectées et l'utilisation des parenthèses est permise.

Pour vous en convaincre, vous pouvez essayer de taper directement dans la boîte de messages obtenue par *Commande-M* les exemples suivants (une particularité de la boîte de messages est d'accepter directement les évaluations d'expressions lors-

qu'on tape la touche *entrée*)

*(3 + 2)*5*

*3 + 2*5*

qui donnent respectivement 25 et 13 à cause de ces fameuses priorités.

• Les fonctions

Les fonctions mathématiques pures habituelles (*sin,cos,exp,log,* etc...) sont bien sûr au rendez-vous et n'étonneront pas les habitués de la programmation.

Trois fonctions (*Average, Annuity et Compound*) , plus habituelles dans l'univers des tableurs que dans celui des langages, permettent de calculer la moyenne d'une liste de nombre, ou d'effectuer rapidement des calculs d'intérêts.

Essayez de taper dans la boîte de messages les exemples suivants :

```
sin(3.1415927)
Average(5,10,25,32,14)
```

L'écriture des nombres

Nous avons déjà vu comment faire comprendre à HyperCard nos nombres hexagonaux. Voyons maintenant comment celui-ci peut nous écrire les résultats de ses calculs. En effet, il existe dans HyperTalk une possibilité de formater l'écriture des nombres. Il s'agit de la propriété globale *the numberformat*

Cette propriété permet de changer, le temps d'un script, la précision de calcul et d'affichage d'HyperTalk. Cette précision, qui est de six chiffres après la virgule en temps normal, peut être fixée à une autre valeur de la manière suivante :

set the numberformat to format

dans lequel *format* est une chaîne de caractères contenant des *0* et des *#* pour indiquer le nombre de chiffres significatifs désirés.

Par exemple, *set the numberformat to "0.00"* permettra le calcul et l'affichage des nombres avec deux chiffres après la virgule exactement (éventuellement un *0*) alors que *set the numberformat to "0.##"* le fera avec, au plus, deux chiffres après la virgule.

Cette intéressante propriété d'HyperCard est à rapprocher de ce qui peut se faire dans les tableurs en matière d'affichage. Attention toutefois de bien comprendre que, contrairement aux tableurs, cette propriété change le format de calcul aussi bien que celui d'affichage.

Les manipulations sur les nombres

HyperCard traite les nombres comme des chaînes de caractères, toutes les manipulations habituellement réservées à celles-ci sont donc accessibles aux nombres.

Il est ainsi possible de parler de la longueur d'un nombre ou de ses caractères, il est même possible d'effectuer une recherche à l'intérieur d'un nombre comme dans les exemples suivants :

```
set the numberformat to "0.00"
get maPaie
if the length of it > 8 then put "Je
suis riche..."

-- une bonne façon d'obtenir une
augmentation :
put "9" into char 1 of maPaie

-- une autre façon, plus subtile,
d'obtenir une augmentation :
repeat until offset("1",maPaie) is
0
  put "9" into char
offset("1",maPaie) of maPaie
end repeat

-- une dernière façon, radicale,
celle-là :
put empty into char
offset(".",maPaie) of maPaie
```

Bernard Grienenberger

Prochain dossier : la couleur

Pratique : une pile 1901



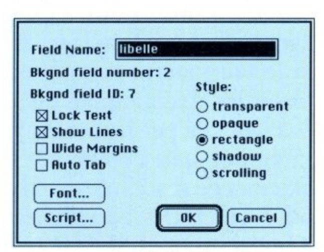
Comment construire un carnet de comptes pour une association.

Une petite application des possibilités de calculs d'HyperCard peut être montée rapidement en utilisant à fond la structure originale des conteneurs de ce langage et, en particulier, leur découpage en *lines*.

Nous allons construire une pile qui permettra au gérant d'une association suivant la loi de 1901 de tenir à jour ses comptes. Classiquement dans une telle association, le trésorier doit gérer simultanément deux comptes : le compte en banque et la caisse. Notre pile permettra de visualiser sur un seul écran vingt opérations sur l'un ou l'autre de ces deux comptes. En ajoutant des cartes à notre pile, nous pourrons ensuite continuer le carnet de comptes de l'association.

Nous allons donc créer une nouvelle pile, laisser une page de garde (bonne habitude à prendre) pour y mettre le titre, et créer tout de suite le fond principal de notre carnet de comptes en y plaçant sept champs de même police de caractères (tailles et styles identiques) et de même hauteur dont la propriété locktext sera mise à *true* pour pouvoir intercepter les messages *mouseup* sur ces champs. Ces champs seront intitulés respectivement "date", "libelle", "debit", "credit", "banque", "caisse" et "folio".

Voici, par exemple pour le champ "libelle", la fenêtre de présentation de ses propriétés :



Les propriétés du champ "libelle".

Prenons bien garde d'aligner ces différents champs qui archiveront les comptes de notre association au jour le jour.

Créons maintenant deux champs chargés d'afficher les soldes des deux comptes, intitulés "soldecaisse" et "soldebanque", et les boutons habituels de passage d'une page à l'autre, de retour à la première page et de retour à la base d'HyperCard.

Nous indiquons ensuite sur notre fond les titres de nos différents champs et nous colorions le reste du fond en gris pour faire plus joli.

Il ne reste plus qu'à programmer le travail que devra effectuer HyperTalk pour tenir nos comptes à jour.

L'idée de base est qu'en cliquant sur l'un des champs de notre carnet de comptes, le programme puisse nous demander ce que nous voulons écrire sur la ligne correspondante. Pour cela, il est nécessaire que chaque champ puisse accéder à la même routine de traitement des opérations comptables. Nous allons donc munir chacun des six premiers champs de la procédure suivante :

```
on mouseup
  clickfield
end mouseup
```

Le message *clickfield* sera lui-même traité par le script du fond. C'est dans la procédure *clickfield* suivante que le gros du travail sera fait :

```
on clickfield
  put numligne(the target) into n --
détermination de la ligne à traiter
  if n is 1 then
    report -- appel d'une autre
procédure du script de fond
    exit clickfield
  end if
  -- si on clique trop bas, on
cherche la première ligne vide
  if n > the number of lines of field
"date" then
    put the number of lines of field
"date" +1 into n
  end if
  -- on efface la ligne cliquée avant
de commencer (pour les
modifications)
  efface n  -- appel d'une autre
procédure du script de fond
  -- entrée de la date
  ask "Date ?" with the date
  if it is empty then exit clickfield
  put it into line n of field "date"
  -- entrée du libellé
  ask "Libellé de l'opération ?"
  if it is empty then exit clickfield
  put it into line n of field "libelle"
  -- De quel compte s'agit-il ?
  answer "Caisse ou Banque ?"
with "Caisse" or "Banque" or
"Annuler"
  if it is "Annuler" then exit
clickfield
  put it into compte
  if it is "Caisse" then
    put "**" into line n of field
"folio"
  else
    put empty into line n of field
"folio"
  end if
  -- entrée du montant (qui sera
validé par notre fonction nbre)
  ask "Montant de l'opération ?"
  put nbre(it) into montant
  if montant is 0 then exit clickfield
  -- signe de la transaction
  answer "Est-ce un crédit ou un
```

HyperCard sait compter sur ses doigts.

DATE	LIBELLE	DEBIT	CREDIT	BANQUE	CAISSE	FOLIO
15/03/89	reports...			152.00	32.20	
16/03/89	Cotisation adhérent		250.00	152.00	282.20	**
25/03/89	Cotisations adhérents		750.00	902.00	282.20	
26/03/89	Achat de livres	53.32		902.00	228.88	**
29/03/89	Achat de boissons (ch 25365412)	189.35		712.65	228.88	
				712.65	228.88	

débit ?" with "Crédit" or "Débit" or "Annuler"
if it is "Annuler" then exit clickfield
if it is "Débit" then
put montant into line n of field "debit"
put "-"&montant into montant
else
put montant into line n of field "credit"
end if
-- enfin on recalcule toute la fin de la page
recalcul n
end clickfield

La première opération qu'effectue la procédure *Clickfield* est de déterminer le numéro de la ligne sur laquelle l'utilisateur a cliqué. Pour cela, nous utilisons la fonction de fond *numligne* donnée en encart.

Si cette ligne est la ligne numéro 1 de l'un de nos champs, alors il s'agit de mettre à jour les reports de solde de nos deux comptes. Ceci est effectué par la procédure de fond report qui se trouve aussi en encart.

Si cette ligne est une ligne déjà écrite nous l'effaçons (routine efface) pour la réécrire.

Si cette ligne est une ligne blanche de fin de page, nous cherchons la première ligne vide disponible en utilisant le nombre de lignes du champ "date" et nous commençons vraiment les opérations : nous demandons d'abord la date du jour, le libellé de l'opération, le compte sur lequel nous opérons puis le montant de l'opération. Dans ce dernier cas, le nombre entré par l'utilisateur sera validé par la fonction *nbre* qui est décrite en encart et qui est abondamment documentée car elle utilise toutes les possibilités qu'accorde HyperCard aux conteneurs numériques. Il ne reste plus pour finir qu'à décider si l'opération est un débit ou un crédit et à recalculer notre page de compte.

Munissons maintenant les boutons de navigation de leurs scripts habituels et faisons de même pour le champ "folio" :

on mouseup -- champ "folio"
put numligne(the target) into n
*if line n of field "folio" is "**" then*
exit mouseup
else
ask "Folio ?"
if it is empty then exit mouseup
put it into line n of field "folio"
end if
end mouseup

Le champ "folio" permettra de comparer les comptes obtenus par notre pile par rapport aux relevés de comptes que nous envoie la banque, et nous pourrons y archiver les numéros folio de ces relevés.

Bien entendu, notre application n'est pas terminée, et le lecteur pourra y apporter toutes les améliorations qu'il souhaite, en particulier en y intégrant des commandes externes de gestion de menus pour créer des répertoires d'opérations comptables courantes.

La procédure de modification est très spartiate, puisqu'elle consiste à réécrire purement et simplement une ligne complète de comptes.

La création d'une nouvelle page doit être faite "à la main" et il serait bon de prévoir un bouton de fond qui s'occupe de ce travail quand une page est remplie.

Rien n'est encore fait en ce qui concerne la sortie sur imprimante, et le lecteur pourra se rapporter à l'article sur HyperPage et Report paru dans Icônes n°16.

Beaucoup d'autres améliorations peuvent encore être trouvées, comme, par exemple, la gestion simultanée d'un compte épargne ou un sytème permettant une mini-comptabilité analytique, ou d'autres idées encore... C'est l'un des avantages d'HyperCard que d'autoriser l'utilisateur à ne jamais considérer une pile comme terminée mais, bien plutôt, de lui permettre, à tout moment, de rendre plus performants ses outils de travail.

Pourtant, dans l'état, cette petite pile peut vous rendre de bons services, même si elle a plutôt été créée à titre d'illustration des possibilités de calcul numérique d'HyperCard et aussi, pour vous donner un point de départ dans la constitution d'une telle application personnelle.

Bernard Grienenberger

Les lecteurs qui le souhaitent peuvent me faire parvenir, à l'adresse ci-dessous, une disquette vierge formatée et une enveloppe timbrée à leur adresse, je leur enverrai alors, par retour de courrier, un exemplaire de cette pile ainsi qu'une autre, que j'ai créée, il y déjà plus d'un an, pour m'aider à gérer une association dont je suis le trésorier, et qui est plus complète car permettant la définition de macro-opérations.

Bernard Grienenberger. 22, rue Jean Lamour 54000 Nancy

Les procédures et les fonctions utilisées

(Ces procédures sont à placer dans le script du fond de la pile)

***function nbre** x -- validation et formatage d'un nombre*
-- d'abord on remplace tous les points par des virgules
repeat until offset(".",x) is 0
put "," into char offset(".",x) of x
end repeat
-- puis on remplace la 1ère virgule par un point et on supprime
-- les virgules supplémentaires et les caractères suivants
if offset(",",x) ≠ 0 then
put first item of x&"."&second item of x into x
end if
-- ensuite, on "nettoie" en ne gardant que les caractères numériques
repeat with i is (the number of chars of x) down to 1
if char i of x is not in "0123456789." then
delete char i of x
end if
end repeat
if x is empty then put 0 into x
-- enfin, on fixe le format
set the numberformat to "0.00"
put x+0 into x
return x
-- la fonction ignore complètement le signe de notre nombre puisque dans notre
-- programme, ce signe n'est pas utilisé. Pour obtenir une fonction plus
-- générale, il faudrait tenir compte du signe que l'utilisateur aurait pu
-- entrer en première position.
end nbre

***function numligne** lechamp -- retourne le numéro de la ligne cliquée*
put ((item 2 of the clickloc - item 2 of the rect of lechamp)¬
div the textheight of lechamp) + 1 into lig
return lig
end numligne

***on efface** n -- efface la ligne numéro n dans tous les champs*
put empty into line n of field "date"
put empty into line n of field "libelle"
put empty into line n of field "credit"
put empty into line n of field "debit"
put empty into line n of field "caisse"
put empty into line n of field "banque"
put empty into line n of field "folio"
end efface

***on report** -- utilisée pour mettre à jour la première ligne d'une page*
ask "Date ?" with the date
if it is empty then exit report
put it into line 1 of field "date"
put "reports..." into line 1 of field "libelle"
ask "Report de la caisse ?"
put nbre(it) into montant
if montant is empty then exit report
put montant into line 1 of field "caisse"
ask "Report du compte en banque ?"
put nbre(it) into montant
if montant is empty then exit report
put montant into line 1 of field "banque"
recalcul 2
end report

***on recalcul** n*
-- recalcul complet de la page à partir de la ligne n
put the number of lines of field "date" into nl
repeat with i is n to nl
put line i-1 of field "banque" into b
put line i-1 of field "caisse" into c
*if line i of field "folio" is not "**" then*
-- il s'agit d'une opération banque
add line i of field "credit" to b
subtract line i of field "debit" from b
else
-- il s'agit d'une opération caisse
add line i of field "credit" to c
subtract line i of field "debit" from c
end if
put b into line i of field "banque"
put c into line i of field "caisse"
end repeat
put b into field "soldebanque"
put c into field "soldecaisse"
end recalcul

Comment bien gérer vos impôts





Deux paramétrages d'Excel et de RagTime disponibles en shareware.

Chaque année, tous les Français retrouvent un de leur points communs : le goût amer de la Déclaration d'Impôt sur leurs revenus de l'année écoulée.

Bien sûr l'Administration n'a cessé, au fur et à mesure des années, de rajouter de nouveaux éléments, de plus en plus vicieux. Les simplifications annoncées se sont chaque fois transformées en additifs de cas particuliers tout en conservant les sacro-saints avantages acquis, la montagne fiscale est devenue en une génération affaire de "spécialistes".

Pour ces calculs d'Impôts, la presse, à cette période, nous présente des résolutions sous forme de longs tableaux de chiffres, le Minitel s'est aussi mis dans le coup (tant pis pour le prix de cette communication qui va retourner silencieusement via les PTT à la Direction des Impôts ...)

Il existe aussi de nombreux exemples de calculs présentés en clair dans maintes publications sur les tableurs. Mais ils restent toujours au stade de l'exemple, car si l'on ne veut pas calculer son imposition 1988 avec les tranches de 1984, il faut actualiser toutes les tranches et plafonds de l'année (quelquefois sournoisement cachés dans les formules).

Si l'on veut connaître sans plus tarder les résultats que les Gros Ordinateurs des Directions des Impôts nous présenteront quelque six mois plus tard (en pleine période de vacances) nous avons à notre entière disposition un formidable moyen pour réaliser sur le champ ce genre de calculs spécifiques : il suffit tout simplement de paramétrer votre tableur favori.

Comme la performance des calculs dépendra essentiellement de celle du tableur, c'est la qualité de la présentation finale des résultats qui classera donc un bon paramétrage. Pour cette application de calcul d'impôt, deux tableurs ont été choisis. D'abord Excel, la référence, ensuite RagTime, parce que celui-ci possède comme originalité d'être actuellement le seul tableur typographique. De plus, son principe

Calcul d'Impôts sur le Revenu

Revenus de : 1988 Date : **27/01/89**
Déclarant : *Pierre DURAND*

Tranches pour :		1988	
0	**0**	0,00	0,0%
17 000	**1**	850,00	5,0%
17 780	**2**	1 667,88	9,6%
21 070	**3**	2 679,24	14,4%
33 310	**4**	4 278,12	19,2%
42 820	**5**	6 333,48	24,0%
53 770	**6**	8 914,44	28,8%
65 070	**7**	12 037,80	33,6%
75 070	**8**	15 641,16	38,4%
125 080	**9**	21 645,00	43,2%
172 030	**10**	31 622,74	49,0%
203 490	**11**	41 593,75	53,9%
231 480	**12**	48 306,67	56,8%

La Déclaration : Somme totale perçue : **197 950F**

	VOUS	Conjoint	A charge	TOTAL
Salaires déclarés :	**135 000**		**5 500**	**140 500**
Déduction 10% :	13 500	0	1 800	
Déduct. Supplém.:				
Retraites ou Pens.:		**41 450**		**41 450**
Déduction 10% :	0	4 145	0	
Déduc.20% :	24 300	7 462	741	
Total Déductions :	37800	11 607	2 541	51 948
% déduit :	*28,0%*	*28,0%*	*46,2%*	*28,6%*
TOTAUX :	**97 200**	**29 843**	**2 959**	**130 002**

Seuils, Plafonds	et %
Mini de déductions par Déclarant :	1 800
Salaires MAXI pour Frais de 10% :	62 790
Retraites MAXI pour Frais de 10% :	26 600
Plafond pour les déductions de 20 % :	113 800

Autres Données fiscales 1988	
Décote	4 520
Mini	380
Demi-part	11 420
Célib.	14 600

Rente Viagère à titre onéreux :	
Revenus Valeurs mobilières :	10 000
Revenus fonciers :	6 000
Revenus Profess. non salariées	
Revenus de locations meublées :	
Plus-values à court terme :	
Déduction PER - CEA etc .. :	16 000
Abattements spéciaux divers :	
Montant du Revenu Imposable : R =	**130 000**

Minoration finale de l'Impôt		
	1°	23 890 11%
	2°	29 850 14% 5 970
	3°	35 820 6%
	4°	42 120 14% 7 160
	5°	3% 312 660

Nbre de Parts :

Nbre Enf.	Les CAS : Mariés	Veufs	Célibat.
	M	**V**	**C**
	2	**1**	**1**
1	**2,5**	**2,5**	**2**
2	**3**	**3**	**2,5**
3	**4**	**4**	**3,5**
4	**5**	**5**	**4,5**
5	**6**	**6**	**5,5**
6	**7**	**7**	**6,5**
7	**8**	**8**	**7,5**

Important :Pour obtenir votre éventuel "déplafonnement": supprimez **DEUX des 3 lettres M, V,** ou **C** en tête de la colonne ne correspondant pas à votre cas. (Pour les Veufs les enfants sont ceux nés de l'union avec le conjoint décédé)

Calculs de l'Impôt :	
Nbre de Parts : (N) =	**3,0**
Quotient Famil.(R/N) :	43 333
Tranche d'Impôt :	*24,0%*
Impôt Brut (I) :	12 199
Déplafonnement M :	0
Déplafonnement V :	0
Déplafonnement C :	0
Décote : (4.520-I) = :	0
Corrections en + et - :	
SOUS TOTAL :	**12 199F**
Minorations 1° & 2° :	1 342
Minorations 3°, 4° & 5° :	0
Impôt Compl.de 1% :	100
Avoir fiscal :	1 000
TOTAL Impôt Dû :	**9 957F**
% aux revenus perçus :	**5,0%**
Moy. mensuelle (12 mois) :	**830F**
Nbre JOURS/AN pour l'Impôt :	**18**

NOTE sur ce calcul d'Impôt
ooooooo

Le présent calcul s'applique essentiellement aux revenus des **Salariés** . Pour calculer les Impôts des Professions libérales, leur organisation "agréée" sera plus habilitée que cette simple feuille qui n'a pas la prétention d'appliquer intégralement la loi de Finances ...Enfin, ni les cas des domiciliés dans les D.O.M. ni les cas des personnes a charge titulaires d'une carte d'invalidité n'ont été pris en compte .

Les **"simulations"** de cette feuille: *"Si j'étais Célibataire , Si j'avais 1 enfant en plus , 1.000 F. ou 5.000 F. en plus ou en moins"* apportent une certaine originalité à connaître avant de d'adresser sa déclaration n'est ce pas ?
oooooooooo

P.DAVID - 51170 FISMES
Tél : 26 48 15 76

Antériorités :	1985	1986	1987
Sommes/An encaissées :	175 000	179 500	192 000
Impôt/An Payé :	9 500	9 750	9 850
% Impôt/Encaissé :	*5,4%*	*5,4%*	*5,1%*
Nbre de Jours par AN pour l'Impôt	**20**	**20**	**19**

Simulations :			
1° Selon autre Nombre de Parts :	*1,0*	*2,0*	*4,0*
Différence d'Impôt :	23 658F	6 867F	-3 734F
2° Si Revenu Imposable hausse de	*1 000F*	*5 000F*	*10 000F*
Différence d'Impôt :	214F	1 068F	2 136F
3° Si Revenu Imposable baisse de	*-1 000F*	*-5 000F*	*-16 000F*
Différence d'Impôt :	-214F	-920F	-2 800F

Résultat du traitement d'un calcul d'impôt sur le revenu effectué avec RagTime.

d'utilisation par *Réserves* apporte une grande souplesse au paramétrage car chacune de ces réserves, déplaçable à volonté, peut se considérer soit comme texte, soit comme tableur, en se superposant selon les besoins, avec ou dans les autres.

Avec Excel

Sous Excel deux pages ont été nécessaires.

Sur la première page :

1) Un tableau pour vos *Données* : vos revenus, ceux du conjointet des personnes à charge, les revenus mobiliers et fonciers, les déductions possibles : Compte Epargne en Actions , Plan Epargne Retraite, l'Avoir fiscal total, ainsi que vos nombres de parts.

2) Un tableau de synthèse des Revenus où les déductions de 10 et 20% seront chiffrées.

3) Le Tableau de Calculs : les "déplafonnements" des parts seront éventuellement appliquées pour leur valeur, les minorations d'impôt. Le montant de l'impôt à payer sera indiqué, ainsi que le nombre de jours de travail annuel que vous allez devoir consacrer pour payer cet impôt, le pourcentage par rapport à votre revenu, etc.

4) Un tableau rappelant quel doit être votre nombre de parts selon le nombre d'Enfants à charge face à votre situation : marié, veuf ou célibataire

5) Le tableau des simulations : *"si j'avais gagné 1.000 F de plus, combien aurais-je payé d'impôt pour ce gain ? Si je prends un Plan d'Epargne Retraite de 16.000 F combien paierai-je d'impôt en moins? L'*information chiffrée du passage de certains seuils est parfois très instructive.

Sur la seconde page sont regroupées les variables de l'année que la loi de Finances a définies : Tranches, Plafonds. Les années suivantes, il suffira d'actualiser ces valeurs pour la mise à jour de l'année.

Avec RagTime

Une seule page est suffisante. Les variables de l'année sont regroupées avec les calculs et les simulations. La présentation est clarifiée par l'ouverture de chaque cellule à toute la typographie. Deux avantages sont en plus apportés par RagTime :

1) L'utilisation en *Préparation Type*. La feuille de calcul d'impôt initiale considérée sous cette forme sera de nouveau utilisable pour recevoir une autre application sans aucune manipulation. Inutile de concevoir des "macros de mise à blanc".

2) La protection des cellules. Le logiciel autorise une protection indépendante : soit des formats, soit des formules, soit des contours pour chaque cellule, chaque groupe de cellules ou pour chaque réserve.

Les manœuvres intempestives ne sont plus à craindre, seules les modifications conscientes seront enregistrées ...

Les formulations des calculs se réalisent tout aussi facilement sur Excel que sur RagTime. Le calcul du déplafonnement des parts a représenté la plus grande difficulté, car la mention *formule trop longue* étant signalée, il a fallu la couper en deux...

Pierre David

Service lecteurs R 18 (page 68)

SERVICE LECTEURS

A propos de...

Pour recevoir des informations complémentaires (coordonnées, documentations, disquette de démonstration...) sur les logiciels et matériels présentés dans cette édition, cerclez ci-contre les numéros correspondants aux articles ou aux publicités qui ont retenu votre attention.

Dès réception, nous transmettrons vos demandes aux entreprises sélectionnées qui vous répondront directement.

Coupon à remplir en lettres capitales et à renvoyer à :

Icônes
Service Lecteurs
135 bis, rue du Fg de Roubaix
59800 Lille

ICONES 17

Ces produits m'intéressent, j'aimerais en savoir plus.

Rédaction (lettre R)				
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30
31	32	33	34	35
36	37	38	39	40

Publicité (lettre P)				
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30
31	32	33	34	35
36	37	38	39	40

Nom : .... Prénom : ....

Société : ....

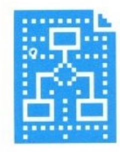
Adresse : ....

Code postal : .... Ville : ....

Profession ou Fonction : ....

Tél : .... Abonné : ❑ OUI ❑ NON

Astro : votre destinée carte sur table



Dressez, en quelques minutes, votre thème astral sur Excel ou Multiplan.

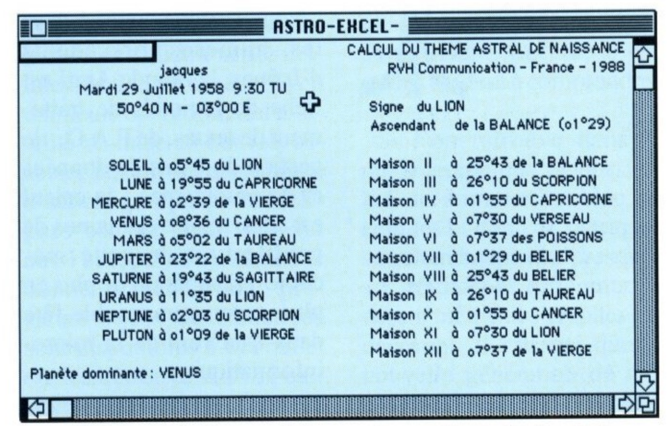
Enfin une feuille de calcul qui ne traite pas de sombres problèmes financiers, de budgets, d'amortissements, marge brute... comme si un tableur ne devait s'adresser exclusivement qu'à des responsables financiers !

Soyons clair tout de suite, *Astro* ne vous donnera pas le prochain tiercé dans l'ordre, ni les résultats du Loto.

Ce paramétrage d'Excel et de Multiplan, créé par Dominique Gérard de RVH Communication, est avant tout un outil permettant aux astrologues confirmés ou débutants de tracer la carte du ciel d'une personne en vue de son interprétation.

Etablir la carte du ciel équivaut à retrouver la position des planètes, des luminaires (soleil et lune) et des constellations au moment de la naissance de l'individu.

Dans différentes fenêtres de dialogue, on entre le prénom, puis l'année de naissance, le mois, l'heure en données corrigées* et le département.



Thème astral complet pour tracer la carte du ciel.

Pour les personnes qui sont nées en dehors de la France métropolitaine, il suffit de taper un nombre supérieur à 95 pour entrer les coordonnées (latitude et longitude) dans une fenêtre spéciale.

Grâce à une macro d'*Excel*, le calcul se fait automatiquement. Dans *Multiplan*, il faut lancer la fonction *Calcul*. Le résultat final se trouve dans la recopie d'écran ci-dessus.

A l'aide de ces résultats, il est possible de tracer la carte du ciel.

La police de caractères Astro (malheureusement en bitmap) et un logiciel de dessin de style CricketDraw ou FreeHand permettront de la dessiner avec une grande précision pour un résultat très présentable. Mais rappelons au passage que pour les sorties laser ou de photocomposition, il ne faut pas faire *Substituer Polices* dans le menu *Format d'impression* sous peine de se retrouver avec un échange de police en Helvetica.

Une fois la carte du ciel tracée, on peut procéder à l'interprétation. Mais ceci relève d'un autre domaine: celui de l'astrologue.

Jacques Péters

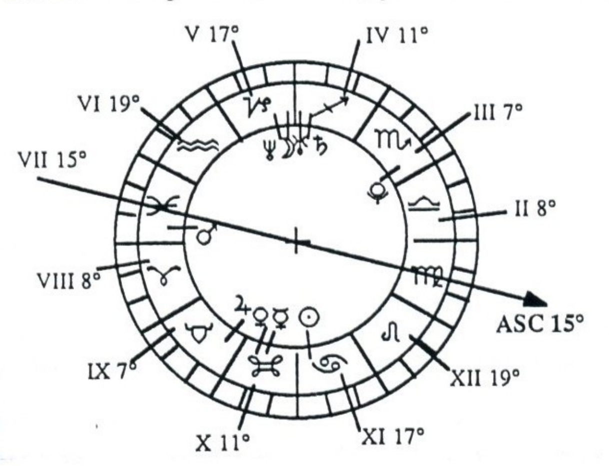
** L'heure de la naissance se calcule en données corrigées, le T.U. (Temps Universel).*

En effet, l'heure légale n'a jamais été la même en fonction des époques et des lieux. Nous avons ainsi des décalage d'heures avec l'avance de l'occupation allemande d'une ville à une autre pendant la dernière guerre. Plus proche de nous, le changement d'horaire d'été et d'hiver provoque une différence avec le Temps Universel.

Il est à regretter que ce calcul de l'heure réelle ne soit pas inclus dans le tableur mais dans le manuel sous forme de tableaux.

Service lecteurs R17 (page 68)

La carte du ciel permet à l'astrologue d'interpréter la destinée d'une personne.



Les feuilles de calcul sur Atari ST

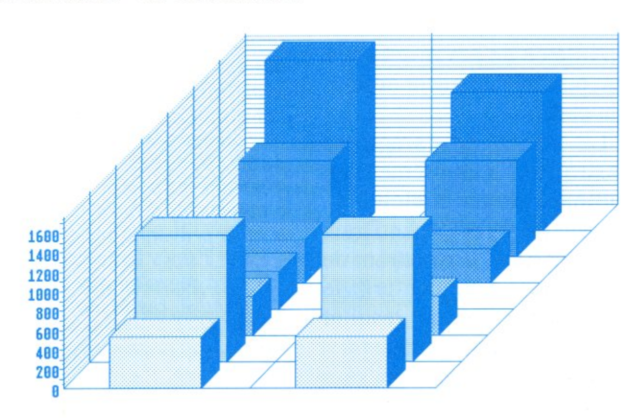
Nous l'avons évoqué dans les numéros précédents d'Icônes, le monde Atari est riche de logiciels de traitement de textes, de P.A.O., de gestion de bases de données et de graphismes ; le calcul est aussi un des domaines de prédilection de cette machine qui apparaît, de plus en plus, comme un trouble-fête dans l'univers de la micro-informatique.

Tablez graphique avec Calcomat 2

Calcomat a été le premier vrai tableur graphique à fonctionner sur ST.

Sa dernière version, Calcomat 2 (en attendant la prochaine...) est un des deux standards actuels, avec LDW-Power. Enterrés les K-Spread, V.I.P. et autres Easy-calc, on parle maintenant français, on sort de vraies représentations graphiques et on peut utiliser un arsenal de formules (presque) complet.

Une représentation 3-D "Manhattan" de Calcomat 2.



Rien n'est bien original sur Calcomat 2, et c'est sans doute ce qui le rend précieux aux utilisateurs de tableurs, déjà rodés sur d'autres matériels. Une feuille de calcul de grande taille, 65 000 lignes sur 65 000 colonnes (excusez du peu), une rapidité très satisfaisante, une présentation agréable et un tas de petits "trucs" qui rendent son utilisation simple et efficace.

La saisie se fait par simple clic dans une case, après quoi il faut choisir le type de données à y entrer : texte ou valeur, c'est tout. Les formules de calcul seront entrées en mode numérique en ouvrant la ligne par un signe "=" ; viendront ensuite le nom de la fonction et le nom des cellules auxquelles elle s'applique, sous la forme "L1C10" pour la ligne 1 et la colonne 10, par exemple.

Les références en coordonnées absolues sont doublées de coordonnées relatives du type "L-2C+4" pour désigner une cellule située deux lignes plus haut et quatre colonnes à droite, ce qui permet de ne pas remettre en cause un tableau si l'on y ajoute une ligne ou une colonne. Et, pour simplifier encore, il suffit de cliquer sur une cellule pour inscrire ses coordonnées dans une ligne de calcul.

Originalité dans la saisie, les touches de validation sont paramétrables : "Enter" et "Return" prendront en compte l'entrée, puis effectueront un déplacement dans le sens choisi auparavant par l'utilisateur... Reposant !

L'organisation des colonnes est totalement modifiable à tout instant, que ce soit par l'indication du nombre de caractères acceptés dans les cellules d'une même colonne ou par déplacement à la souris de la séparation verticale. Et l'affichage pourra être étendu à un plus grand nombre de lignes, en choisissant une police écran plus petite.

La sélection des zones de travail exploite tout aussi bien les ressources de la souris ; elle sera très utilisée pour copier/coller des blocs de cellules (que l'on ne peut pas désigner par un nom), mais également pour choisir les cellules qui font l'objet d'une représentation graphique.

Quant à la "titraille" des feuilles, aucun problème pour la bloquer pendant le défilement ; mais il est impossible de "cacher" des colonnes ou des lignes, ce qui peut être un gros handicap dans la réalisation de "groupage" de cellules, pour l'impression, entre autres.

Faut-il ajouter que plusieurs formats de nombres sont prévus, de l'entier au scientifique en passant par le décimal et le pourcentage ; de même pour les dates et les heures qui sont sollicitées dans plusieurs formules. Sans oublier les unités (le franc y est, oui !).

De nombreuses fonctions existent : mathématiques, fi-

nancières, logiques, chronologiques ; et elles sont combinables en macro-instructions sauvegardables. De plus, un écran "calculatrice" autorise les calculs annexes.

L'effort le plus important semble avoir porté sur la convivialité : beaucoup de choses y sont paramétrables. Les touches de validation, les formats, les tris (alphabétiques ou numériques), mais surtout la communication avec l'extérieur.

Les traitements graphiques sont un vrai plaisir des yeux. A l'écran, tout d'abord, on peut visualiser des lignes, des surfaces, des "camemberts", des barres, même en trois dimensions . Et le résultat sur imprimante à aiguilles ou laser (selon le driver choisi) ne déçoit pas.

On a, de plus, la possibilité d'agrémenter les graphiques de légendes correspondant aux différents motifs (eux aussi paramétrables), de choisir les échelles, la taille des caractères et leur style, et même de faire des transparances ou du "contour".

Les sorties de tableaux, en mode non graphique, ne posent aucun problème, bien qu'elles ne soient pas prévues en "paysage" : les feuillets s'enchaînent pour reconstituer la feuille de calcul entière, et l'on peut prévoir des en-têtes, bas de pages et autres rappels.

Ajoutons à tout cela que la communication avec d'autres logiciels est possible, à la condition de paramétrer des séparateurs compatibles, et l'on aura une bonne idée de l'agrément procuré par ce logiciel ; d'autant qu'il peut indifféremment fonctionner en haute résolution (monochrome) et en couleur ; la lisibilité des caractères est moins bonne en moyenne résolution, mais quel plaisir de faire des graphiques !

L.D.W : Le Déjà Vu

Prenez un logiciel connu et apprécié sur I.B.M. -P.C., et faites-en une version sur Atari : jusque là, le problème est simple. Mais on peut compliquer : concevez un logiciel ressemblant comme un frère à Lotus 1.2.3, qui ne soit pas Lotus 1.2.3. et qui lui soit compatible, tant au niveau de l'apprentissage que du transfert des fichiers.

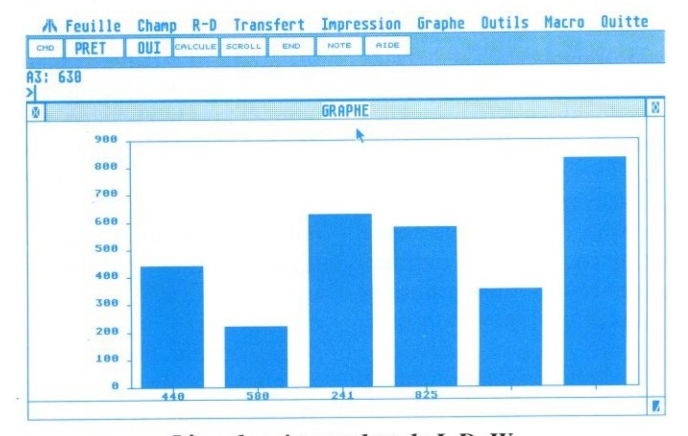
L.D.W.-Power a relevé le défi de belle manière. Non seulement, l'habitué du PC n'est pas perdu puisqu'on a prévu pour lui un jeu de commandes permettant de ne pas travailler en menus déroulants (il faut être maso, mais ça existe) ; de plus, il suffit de lancer un programme annexe pour lire directement sur l'Atari une disquette de données sauvegardée dans un lecteur PC... Que demander de plus !

L'aventure avait déjà été tentée avec V.I.P. qui s'avérait être un "clone" de Lotus (version 1) ; mais l'interfaçage avec GEM avait considérablement ralenti le fonctionnement du programme, à tel point que le succès de l'opération reste toujours à démontrer, au moins en France.

Les choses sont différentes, cette fois. La comparaison avec Calcomat s'avère même possible, et tourne souvent à l'aventage de LDW : la vitesse de sauvegarde est plus rapide (LDW ne sauvegarde que les cellules occupées de la feuille) et ce tableur sait aussi gérer une feuille comme un fichier, ce qui ne manque pas d'intérêt.

Si ce tableur peut "tourner" sur un 520-ST, on ne l'utilise vraiment que sur un 1040 ou un Méga-ST car il prend beaucoup de place (plus de 400 K avec le fichier d'aide qui lui est associé). Sur le plan des possibilités, on peut noter qu'il travaille sur une feuille de 256 colonnes et 8 192 lignes (maximum), qu'il utilise près de 300 commandes et plus de 80 fonctions, qu'il met en œuvre 18 formats différents, qu'il peut se transformer en gestionnaire mono-fichier et qu'il intègre le GDOS avec sorties laser.

Les déplacements se font avec les flèches ou la souris ; le sens de validation des cellules est, ici, paramétrable en une seule opération. Cette facilité de mise en oeuvre, associée aux différents formats d'affichage (jusqu'à 80 lignes sur un écran A3, lui aussi accepté) s'ajoute à une bonne présentation : plusieurs styles de caractères sont disponibles à l'écran et on les retrouve à l'impression (gras, souligné, centré, à gauche, à droite...).



L'un des six graphes de L.D. W.

mandes sont simples à programmer, puisqu'elles ne sont, en fait, qu'un enchaînement de touches et de commandes ; on regrette, en revanche, que le manuel ne comporte pas d'exemples pas à pas. L'apprentissage serait plus rapide, plus efficace et plus convivial. D'autant que la puissance des macros va jusqu'à la possibilité de programmer des menus donnant accès directement à ces outils très personnalisés... et là, c'est moins évident à comprendre!

Si l'on retrouve dans le mode graphique la possibilité de nommer un bloc de cellules et donc de fabriquer simultanément (ou presque) six graphiques différents, le dessin même des graphes est décevant. Il est vrai que la nouvelle génération de micro-ordinateurs nous a habitués à d'autres résultats ; les compatibles PC sont obsolètes dans ce domaine ! On peut, malgré tout, inscrire des titres, paramétrer des échelles, ajouter des grilles...

Toutes les protections sont d'un usage très classique. Ce qui l'est moins, c'est de pouvoir affecter une note à chaque cellule en y expliquant, par exemple, son contenu ou la méthode de calcul... encore un bon point.

L'éventail des fonctions est très large : mathématiques habituelles, statistiques et financières en tous genres, logiques et gérant les chaînes de caractères, et aussi gestion du temps. Les macro-com-

C'est là une véritable nouveauté qu'apporte LDW dans le monde Atari. Pouvoir transformer une feuille de calcul en base de données mono-fichier constitue un "plus" remarquable. Un arsenal assez complet de fonctions de données permet de retrouver une ligne (c'est la

fiche) par recherche dans les colonnes (les champs). On peut ainsi compter, classer, calculer, comme au bon vieux temps de JT-Base.

Il ne s'agit pas pour autant d'une fin en soi, et un vrai logiciel de gestion de fichiers n'en devient pas inutile. Mais c'est une possibilité supplémentaire, une voie ouverte en direction des vrais intégrés dont l'absence se fait si cruellement sentir sur Atari.

La disquette de LDW comporte, outre le programme lui-même et son fichier d'aide, des convertisseurs vers Lotus 1.2.3., dans les deux sens, qui modifient jusqu'au format d'écriture sur la disquette pour assurer les transferts. Un programme annexe d'impression permet quant à lui de réaliser des sorties sur papier de type paysage (en largeur) : c'est une bonne idée que l'on aimerait retrouver plus souvent.

Voilà donc un logiciel sérieux, très professionnel, mais moins convivial qu'à l'habitude en ce qu'il n'utilise pas à fond les possibilités de l'environnement GEM.

A quand une synthèse de la puissance LDW avec le look Calcomat et l'agrément Super-Base ? Car si LDW est compatible avec la PAO, il doit être à la hauteur : le professionalisme d'un tableur se juge aussi sur le papier.

Jean-Noël

Service lecteurs R 20 (page 68)

Avec Aladin 3.0

C'est au cours d'un voyage en Belgique, pays qui entretient des relations très suivies en micro-informatique avec l'Allemagne où le ST avait fait sa première percée européenne, que j'ai eu le plaisir et l'étonnement de voir fonctionner un des premiers émulateurs Mac.

C'était probablement le Magic Sac 2.0 de Robtek sorti en novembre 1986. Quand j'écris étonnement, je minimise le coup de poing reçu à l'apparition du premier écran «Welcome to Macintosh». Il me semble être resté plusieurs longues minutes devant cet écran, partagé entre l'incrédulité et l'enthousiasme.

Pourtant, cette première génération des émulateurs tenait plus du gadget que d'autre chose. Elle ne lisait que les disquettes simple-face, ne permettait l'impression que sur la seule Imagewriter II et de plus, bombait souvent !

L'arrivée d'Aladin, émulateur édité par Proficomp, qui permettait l'impression sur les imprimantes Epson et compatibles ainsi que plus récemment sur d'autres marques d'imprimantes, a rendu fonctionnelle l'émulation sur le ST.

Pour obtenir des résultats satisfaisants, la configuration minimum est probablement le 1040 ST avec un second lecteur double-face. Si vous êtes équipé d'un seul lecteur, un conseil, configurez votre Aladin en y réservant un superdisk (1) suffisamment important pour y copier programme, finder et système (2), ou adoptez la position radicalement opposée en supprimant le superdisk et travaillez alors avec une disquette où se trouvera votre programme ET votre système. (Cette seconde solution vous permettra de travailler sur des fichiers plus importants).

Quelques tableurs tournent sans problèmes sous Aladin 2.0 et permettent d'utiliser toutes les options présentes au menu. Les 42 fonctions de la version 1.02 de Multiplan (qui date de 1984 !), vous permettront de satisfaire 95% de vos besoins pour peu que vous n'essayiez pas de gérer votre PME.

Son extrême simplicité d'emploi vous familiarisera à l'utilisation d'un tableur. L'absence de graphiques, la rusticité du tri, en font un tableur convenant parfaitement à ceux qui ne cherchent pas midi à quatorze heures et veulent tout simplement gérer leur compte personnel ou établir un devis rapidement. Les 63 colonnes et 255 lignes de Multiplan donnent un espace de travail relativement important. Toutes les fonctions booléennes, mathématiques et statistiques essentielles y figurent. C'est un classique à ne pas oublier.

Crunch, la toute première version de Full Impact, avec ses 255 colonnes sur 9 999 lignes, aligne 21 icônes sous la barre des menus. Son carnet de notes intégré au menu et l'option *Split* qui divise en deux votre écran verticalement ou horizontalement pour y faire apparaître une seconde feuille, est pratique. Fonctions financières, mathématiques, logiques et trigonométriques nombreuses sont au rendez-vous. Malheureusement, la saisie doit être faite au clavier. Le module graphique permet de visualiser vos données sous quatre aspects. Quelques options de recherche et de tri permettent de gérer un fichier. Mais pour ma part, malgré l'excellente idée des icônes, ce programme ne m'a pas emballé.

Enfin, arrivons-en à *Excel* qui, dans sa version 1.01, tourne parfaitement sous Aladin,(j'ai essayé en vain, de le faire bomber). Un seul constat : une certaine susceptibilité au maniement de la souris pendant la sauvegarde. Ne touchez donc pas à la petite bête pendant l'enregistrement des données ! Considéré à sa sortie comme le meilleur programme tous micros confondus, il reste plus de trois ans après, un programme extraordinaire de rapidité.

Cependant la prise en main d'Excel demande un apprentissage sérieux pour en tirer le maximum. *«Le livre d'Excel sur Macintosh»* de Pierre Autrachaire, édition du P.S.I./1986, m'a été du plus grand secours dans l'approche de ce logiciel.

Pour terminer la rubrique de l'émulation, voiçi les différences essentielles entre la version 2.0 d'Aladin et la toute nouvelle version 3.0.
- gestion du disque dur (4 partitions possibles)
- format H.F.S.
- utilisation du blitter quand il est implanté (accélère les entrées sorties)
- émulation de l'horloge du Méga ST
- gestion du son par le logiciel jusqu'à une fréquence de7,5 kilohertz et jusqu'à 11 kilohertz avec une carte électronique branchée sur le port parallèle (le son du Macintosh est alors approché)
- impression sur la laser Atari -livrée avec des rom 64K optimisées, la quasi totalité des programmes du Mac+ devraient passer sans problèmes avec le finder 6.0/système 4.1

Ferdinando Bardam

(1) Ramdisk configurable jusqu'à 640K qui résiste au reset.

(2) Même Excel qui fait près de 400K accepte cette solution en supprimant accessoires et fontes inutiles du système.

Les jeux de Duane Blehm : *«Please, no more order»*





Cairo ShootOut!, Stunt Copter, ou *Zero Gravity*, vous avez peut-être joué à l'un ou l'autre de ces petits jeux biens finis et distribués en shareware.

La qualité des graphismes et des animations y est surprenante, la gestion du curseur inattendue, et le système de bridage de *Cairo* original: le logiciel génère un verrou (un nombre aléatoire), et contre 3 dollars le concepteur vous envoyait la clé chiffrée permettant d'accéder aux autres niveaux du jeu.

Hélas, nous n'aurons pas l'occasion d'en découvrir d'autres : Duane Blehm est mort. Peu importe les conditions, qui me sont inconnues, mais un "évangéliste" comme lui laissera un vide certain. Outre les jeux, Duane proposait les codes de programmation ainsi que des conseils pour réaliser ces animations.

J'ai apprécié l'extrême honnêteté de ses parents qui non seulement m'ont restitué les dollars demandés, mais en plus m'ont indiqué la clé de débridage de Cairo Shoot Out!, en terminant par *"Please... no more orders."*

Afin d'éviter qu'ils n'aient à continuer ce travail de secrétariat qui doit leur rappeler continuellement la perte de leur fils, voici la formule qui permet de calculer la clé :

Deux derniers chiffres:
Deux chiffres précédents:
Premier(s) chiffre(s):

3	56	88
Z	Y	X

FORMULE : **(Z+1)* ((X*Y)+18)**

SOIT: (3+1)*((56*88)+18) = **019784**

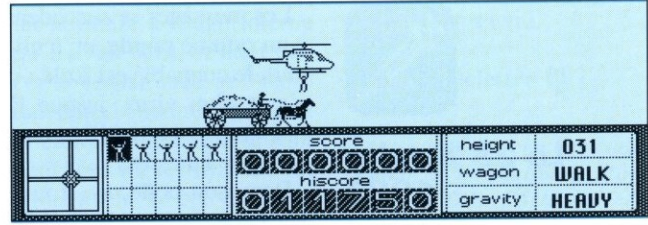
Clé nº 2 après calcul

Pour finir, les 3 dollars que vous auriez dû envoyer à Duane, faites-les parvenir à une œuvre charitable, ce n'est pas ce qui manque.

Je suggère également que les programmeurs qui connaissent ces jeux les débrident une fois pour toutes, mais insèrent un message rappelant la teneur de ce qui précède.

Ainsi le jeu de Duane Blehm pourra survivre à son concepteur.

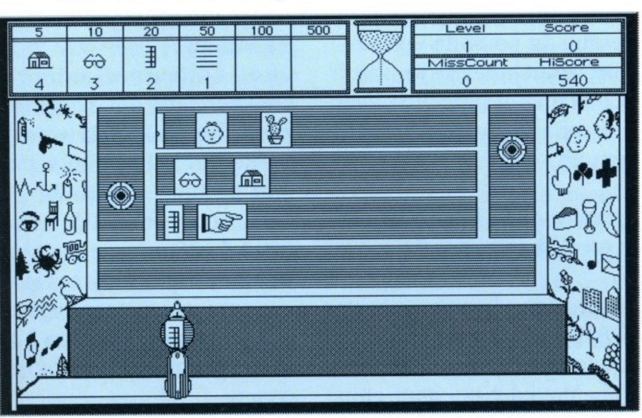
Marc Tournant



StuntCopter, l'un des jeux les plus populaires du domaine public.

Ci-contre : si la clé générée par le programme est par exemple "035688, la clé n° 2 sera "019784".

A gauche : Cairo ShootOut, à droite Zero Gravity.





ANTI, sa vie, ses œuvres.



Le 28 Janvier 1989 à 17 heures, un médecin marseillais lance sur le serveur Calvacom un appel au secours. Une pluie de bombes s'abat sur lui.

Les messages se succèdent à un rythme rapide, et, à minuit, le coupable est isolé : il s'agit d'un virus, jusque là inconnu et particulièrement difficile à déceler.

Dans son code, on trouve les caractères «ANTI». Ce nom lui est donné.

Qui est contaminé ?

Jusqu'à l'apparition d'ANTI, tous les virus connus sur Macintosh se propageaient de la même façon, en créant dans les fichiers contaminés des ressources excédentaires. Ils étaient donc assez faciles à déceler à l'aide d'utilitaires comme ResEdit.

Rien de tel avec ANTI, qui ne s'attaque qu'aux fichiers comportant une ressource de type CODE et d'ID 1, et qui se contente de modifier cette ressource pour y placer son code. Sont ainsi touchées les applications, ainsi que des fichiers système comme le Finder, le MultiFinder et Accessoires.

La ressource CODE 1 de ces fichiers voit sa taille augmenter de 1344 octets.

Que fait ANTI ?

La ressource CODE 1 contient généralement la partie principale du code d'une application. ANTI s'y attache et modifie ce code de façon à y installer ses propres instructions, qui seront chargées en mémoire et exécutées à chaque fois qu'un programme infecté sera lancé.

Tout virus a deux buts, la reproduction et l'action.

ANTI se reproduit en passant d'une application infectée au Finder, puis du Finder aux applications qui seront alors lancées. Il semble pouvoir également, lorsqu'il est en mémoire, infecter des applications même si elles ne sont pas lancées. Il est très virulent, mais, à cause d'erreurs de conception, épargne certaines applications, et semble également avoir du mal à se propager sous MultiFinder.

L'action d'ANTI est plus mystérieuse. Lorsqu'une disquette est introduite dans un lecteur, ANTI va regarder un secteur précis. Si ce secteur contient un morceau de code spécifié, ce code est chargé en mémoire et exécuté. Visiblement, ANTI cherche un programme bien particulier sur une disquette protégée. Il n'a pas encore été possible de déterminer quel programme était recherché de cette façon par ANTI, ni dans quel but. Deux possibilités : soit ANTI fait partie d'un système de protection, ce qui, du point de vue éthique, serait lamentable, soit il cherche ce programme avec une mission de destruction à remplir.

Comment le détecter et s'en débarrasser ?

Lors de la découverte d'ANTI, il n'existait pas de moyen simple de le détecter, la seule solution étant alors de chercher dans toutes ses ressources CODE ID=1 la présence des caractères ANTI à l'aide d'un éditeur hexadécimal comme Fedit. Tous les utilitaires de détection de virus se limitant à la recherche de ressources l'ignoraient.

Heureusement, les réseaux internationaux et la solidarité ont joué à fond et, bien qu'ANTI n'ait pas traversé l'Atlantique, les développeurs américains d'antivirus se sont mis au travail dès qu'ils ont appris son existence.

Moins de trois semaines après la découverte d'ANTI, Jeff Shulman sortait la version 2.1 de son accessoire de bureau shareware VirusDetective, auquel il avait ajouté la possibilité de chercher la "signature" d'ANTI.

Détecter, c'est bien, mais détruire, c'est mieux ! Disinfectant 1.0, excellent programme distribué en freeware par John Norstad, fait les deux !

Disinfectant et VirusDetective (en anglais, mais aussi en français) sont disponibles sur Calvacom.

Les éditeurs d'antivirus commerciaux ont également réagi très vite, et la version 1.3 de Virex (HJC Software), tout comme Antitoxin 1.1 (Mainstay), permet de détecter et de détruire ce virus.

A noter que tous ces programmes ne se limitent pas à ANTI, et peuvent aider à se débarrasser de tous les virus connus.





AntiToxin, de chez Mainstay : le meilleur remède à ce jour.



La Prévention

Bien entendu, le mieux est de ne pas l'attraper.

Il existe des utilitaires permettant d'empêcher l'infection, qui se présentent sous la forme de "documents du Tableau de Bord" qu'on doit placer dans son dossier système.

Le plus connu de ces utilitaires est Vaccine, qui signale toute tentative d'installation ou de modification d'une ressource CODE.

Attention, cependant, il faut que l'option "Always Compile MPW Inits" ne soit pas cochée pour que Vaccine soit efficace contre ANTI.

ANTI-Protection, écrit par Jacques-André Régnier, d'International Computer, peut également être un bon outil pour empêcher l'infection.

Face à tous les virus, et ANTI ne fait pas exception, un peu de prudence ne nuit pas, et c'est un bon réflexe de faire passer par VirusDetective toutes les nouvelles disquettes que l'on introduit dans son Mac. Bon réflexe, également, de vérifier avant de les utiliser tous les programmes téléchargés sur un serveur. Les «grands» serveurs, comme Calvacom ou Compuserve, vérifient systématiquement tous les fichiers avant de les proposer au téléchargement, mais ce n'est pas le cas partout.

La Rumeur

Beaucoup de bruits courent depuis l'apparition d'ANTI, la plupart faisant état d'un lien entre ce virus et un ancien programmeur d'Apple France. Cette rumeur se fonde uniquement sur le fait qu'un des programmes ayant servi de vecteur à ANTI était un utilitaire à usage interne qu'il avait écrit, et dont une copie contaminée se "baladait dans la nature". Les premières personnes qui se sont penchées sur le virus se sont demandées si cet utilitaire n'avait pas été modifié intentionnellement, car il semblait ne pas réagir de la même façon que les autres programmes contaminés. En fait, il a été vite établi que ce programme n'y était pour rien, et que les réactions bizarres observées provenaient d'une double infection. Ce programme, et son auteur, étaient bien sûr lavés de tout soupçon, ce qui n'empêchait malheureusement pas les mauvaises langues de poursuivre leur œuvre.

Thierry Delettre

Je tiens à remercier Tom Nalevanko, Jeff Shulman, Marc André et Danny Schwendener, pour leurs informations.

Virus : les lecteurs aident les lecteurs

■ Je possède Interferon 2, Vaccine et Virus-détective.

Où peut-on se procurer les autres anti-virus ?

Avec Interféron, j'ai un affichage des anomalies suivantes :

- dans les fichiers finder et accessoire (version 6) : anomalie 007 : code ressource find in non APPL file,
- fichier LaserWriter (d'origine et jamais utilisé) : anomalie 004 : «SNEAK» virus,
- fichier «Localizer» : (fourni par VIF) : anomalie 008 : INIT ressource found in non-INIT or ZSYS file.

Merci de me dire ce que vous en pensez et si je dois changer mon système. Pouvez-vous approfondir dans un prochain article, les anomalies détectées sur Interferon ?

Merci d'avance.

M. Viot (Milly-la-Forêt)

■ C'est avec grand intérêt que je viens de lire votre article intitulé *«Comment virer les virus»*. De la comparaison des différents logiciels disponibles sur le marché, il semblerait qu'AntiToxin soit le plus performant. Toutefois, il lui manquerait selon vous la capacité de détecter SNEAK Virus comme le fait Interféron. S'agit-il d'un oubli ou les deux softs doivent-ils être utilisés conjointement ?

A propos d'Interferon justement, quelle est la signification des anomalies types 103 et 104 ? Entièrement d'accord avec vous quant à la nécessité vitale d'informer au maximum tous les utilisateurs susceptibles d'être infectés tôt ou tard. En vous félicitant encore pour la qualité de votre dossier.

R.Studer (Belgique)

■ REMBOURSÉ !

Monsieur le rédacteur en chef, je me permets de vous écrire pour vous conter ma mésaventure. Je lis Icônes depuis son début et j'applique toutes vos recommandations à la lettre. Je fais mes sauvegardes, je choisis les logiciels que vous recommandez, bref je vous fais entièrement confiance. Confiance mal placée apparemment.

1 000 F de réparations pour vous avoir suivi dans vos conseils de la page 25 du numéro 16 !

J'ai en effet ouvert délicatement ma disquette vierge. J'ai glissé cette dernière dans un préservatif de grande marque (norme NF N°4569/887). Après avoir introduit ma disquette, mes ennuis ont commencé. Mon lecteur s'est mis à faire un bruit bizarre, une odeur de brûlé s'en est suivie. Plus moyen d'éjecter ma disquette... Mon lecteur a capoté ! C'est pourquoi, moi qui vous prenais pour un journaliste de qualité, je vous demande le remboursement de mon abonnement à *Icônes*.

En ce qui vous concerne, je ne cliquerai plus sur "OK", mais sur "Annuler". Publiez ma lettre si vous l'osez ! Et ne me dites pas que cet incident est dû à la mauvaise qualité du caoutchouc. **Un lecteur mécontent.**

■ Je me permets de vous écrire pour vous faire part de mes solutions et... de mes problèmes (bien plus) face aux virus.

A la lecture de votre article, on se sent armé jusqu'aux Icônes. Pour ma part, je possède déjà Interferon (excellent bien que violent), Virus RX (dont je doute de l'efficacité) et Antivirus 1.0. Je ne vous cache pas que si quelques autres mousquetaires venaient renforcer ma garde de sécurité, je m'inquiéterais moins pour mon Mac chéri.

D'autre part, je possède une version de MacTools qui se bloque souvent lorsque la souris ne bouge pas au démarrage. Bug ? Virus ? Les limites entre les uns et les autres sont souvent bien floues.

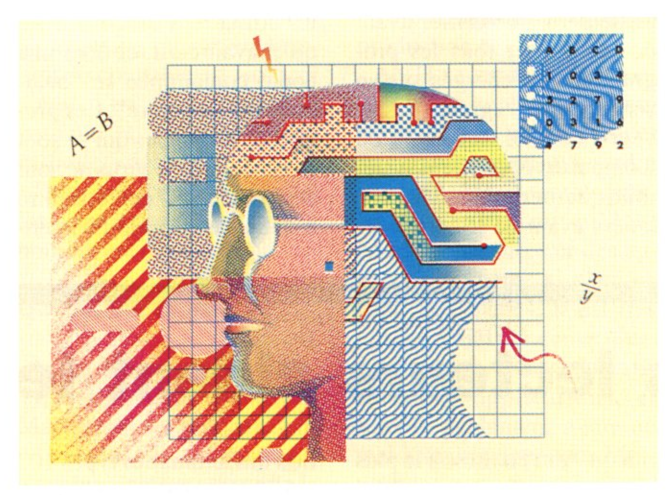
En vous félicitant non seulement pour la qualité de vos articles mais aussi pour la passion qui anime cette revue (le lecteur assidu que je suis ne désespère pas de la découvrir chaque mois bientôt)...

François Petit (Amiens)

Intelligence Artificielle et erreur humaine



Écrivez-nous, envoyez-nous vos petits clics.



Abonné depuis plus d'un an à votre revue, je tiens à vous féliciter de la qualité de la plupart de vos articles, études, informations, etc.

Cette bonne opinion que j'ai d'*Icônes* m'incite à relever une erreur particulièrement énorme et grossière dans l'article de Jean-Luc Michel à propos de *Turbo Expert*, paru dans le n° 16. A deux reprises, l'auteur définit l'ordre 0+ dans les systèmes experts comme la possibilité d'attribuer des coefficients d'importance aux règles.

Or ces deux notions n'ont strictement rien à voir.

Je me permets donc de vous adresser un document mis au point par un groupe de travail du «PRC Intelligence Artificielle» (PRC = Programme de Recherches Concertées), qui, financé par le Ministère de la Recherche et de la Technologie et par le CNRS, rassemble les meilleurs chercheurs de l'Université et du CNRS dans ce domaine. Je pense qu'il est très important d'éviter de diffuser des concepts de base erronés, surtout dans un domaine tel que l'Intelligence Artificielle, où (ne serait-ce qu'à cause de son nom) les contre-sens sont légion.

Croyez donc bien que si j'ai pris soin de vous écrire cette lettre, c'est parceque je pense que votre revue possède une audience méritée.

Extrait de *«Schéma pour la description et l'évaluation de systèmes experts et d'outils de développement de sytèmes experts» :*

La classification 0/0+/1 est uniquement basée sur le formalisme utilisé par le langage d'expression des règles (elle ignore totalement les autres aspects, en particulier les stratégies de raisonnement et la structure de contrôle).

Le système est dit d'ordre 0 si le formalisme utilisé est celui de la logique propositionnelle, qui ne permet d'exprimer que des relations entre des constantes.

Le système est dit d'ordre 1 si le formalisme utilisé est celui du calcul des prédicats ou de toute autre logique du premier ordre : utilisation de variables, de quantificateurs et de prédicats du premier ordre (qui ne peuvent porter euxmêmes sur des prédicats).

«Entre les deux», on dira qu'un système est d'ordre 0+ (on dira aussi «à items valués»), s'il utilise un formalisme composé d'éléments de la forme (objet, attribut, valeur) ou (attribut, valeur). Par exemple, on aura (toit, couleur, rouge) ou (couleur_toit, rouge) et dans lequel les valeurs peuvent être référencées :

- pour exprimer des relations telles que :

ex. : température_salle > 16
ex. : température_salle = température_salon

- pour être affectées à d'autres attributs :

ex. : Si (état_inter1 = ouvert)
et si (état_inter2 = fermé)
alors tension_A : = tension_B

Ces formalismes 0+ n'ont pas un cadre logique très étudié, mais ils sont fréquemment utilisés pour leur relative simplicité (si leur puissance d'expression est suffisante pour le type de problèmes qu'on veut résoudre, bien entendu).

Jean-Pierre Laurent

Professeur à l'université de Savoie, Directeur du Laboratoire d'Intelligence Artificielle (Chambéry)

Trucs et astuces de nos lecteurs

■ Fidèle lecteur de votre revue et étudiant en informatique (donc peu fortuné), et passionné de Macintosh (donc ruiné), je décide aujourd'hui d'apporter ma contribution aux trucs et astuces dans l'espoir de gagner un abonnement à votre excellente revue.

PageMaker 3.0

Dans PageMaker 3.0 il n'est pas possible de régler l'approche des caractères. Quel est l'idiot qui a dit cela ?

Pour cela trois moyens.

- L'outil de crénage (ça n'est pas une révélation) commande backspace et commande espace backspace, permettent de réduire le blanc entre les caractères mais d'une façon individuelle et très approximative. (Vous allez vous ruiner en sorties laser avant d'obtenir l'effet désiré).
- Pour un titre, c'est très simple. Réalisez votre titre dans un ruban isolé, utilisez des espaces insécables entre les mots (option espace). Insérez votre curseur de texte dans le ruban, puis choisissez dans le menu format, la rubrique *paragraphe*, et décochez la coupure de mot automatique. Prenez votre outil flèche puis réduisez en largeur votre ruban. Oh miracle, l'espace des caractères se réduit (ou s'agrandit).
- Pour réaliser la déformation d'un titre. Dans un ruban, écrivez votre titre avec la police et la taille voulue. Copiez le ruban dans le presse-papier, puis collez-le dans l'album. Prenez la rubrique *placer* et choisissez l'album. Placez la première image, puis cliquez sur l'instrument flèche pour ne pas avoir à placer tout l'album.

Vous avez maintenant une image QuickDraw déformable qui possède toujours ses attributs typographiques. Déformez-la comme bon vous semble. N'ayez crainte, en sortie laser ou lino, le résultat sera parfait.

Hypercard et la typo

Un truc vraiment génial (là, si je n'ai pas mon abonnement, vous êtes vraiment vaches).

Dans Hypercard, il n'est pas possible d'écrire sur laser des textes de biais ou d'avoir tout l'enrichissement typographique que procure Postscript. Eh bien c'est faux ! Avec Hypercard vous pouvez réaliser tout ce que fait Illustrator 88, Laser FX, Criket Draw, LetraStudio... Comment ?

C'est très simple. Changez le nom d'une vieille police bit map lisible en «PostScript escape». Utilisez pour cela ResEdit ou un utilitaire adéquat. Dans un champ HyperCard, utilisez cette fonte pour écrire un programme PostScript ; à l'impression, le driver Apple reconnaîtra cette fonte et n'écrira pas le texte mais l'interprètera.

Essayez par exemple :

1-1 scale
0-792 translate
/ Helvetica findfont 60 scale font setfont
200 200 translate 0 0 moveto
14 scale 35 rotate
0.65 setgray (censure) show

En utilisant la concaténation et l'extraction de chaînes, vous pouvez réaliser dans votre programme PostScript des parties variables (texte à imprimer, coordonnées variables...).

Pour les dessins, inutile de s'embêter, utilisez le PostScript que sortent Illustrator et ses camarades.



Attention à la commande *Show page*, retirez-la car elle ferait double emploi avec celle d'Hypercard. Mais ça, c'est une autre histoire, achetez-vous un livre traitant du PostScript pour ce genre de détails.

Olivier Guillemain (Saint Mandé)

HyperCard et numéro d'ordre

■ Un raccourci pour affecter le numéro d'ordre d'un champ ou d'un bouton dans HyperCard :

- pour lui attribuer le numéro 1, taper Commande-Majuscule et «-», au lieu de la procédure habituelle (Commande et «-»)
- inversement, pour lui attribuer le dernier numéro, taper Commande-Majuscule et «+». **C. Dazelor (Marseille)**

Hypercard et la recherche multicritère

■ Je me permet de vous envoyer une petite remarque complétant votre article «Hypercard est-il un gestionnaire de fichier», dans le N° 15 d'Icônes, concernant la commande de recherche par «find».

La recherche multicritère par Find dans la version 1.1 standard est possible. Il suffit de placer plusieurs mots-clefs séparés par un espace (FIND «clé 1 clé 2 clé 3 clé...).

Ainsi, la procédure de recherche ne trouvera que les cartes où figurent tous les mots spécifiés dans la commande «Find», et seulement ceux-là, quel que soit l'ordre dans lequel on les a placés. De plus, si la recherche n'est pas spécifiée dans un champ particulier, les mots-clefs peuvent être présents dans plusieurs champs. Dans ce cas, seul le premier mot sera encadré.

J. Bocquet Grenoble)

Boutiques micro diffusant Icônes

Si vous n'arrivez pas à trouver *Icônes* chez votre marchand de journaux, rendez-vous dans un des magasins ci-dessous.

Et s'il n'y pas de boutiques diffusant *Icônes* près de chez vous, insistez auprès de votre kiosque pour qu'il demande à être régulièrement servi par les messageries de presse qui nous diffusent.

BELGIQUE

• Bruxelles
COMPUTERLAND
19, r de la Loi 1040
CREASYS
443, Ave Van Volxem 1060
DITEX
29, r. E. Solvay 1050
GALILEE-ROGIER
Pge International Rogier 30
LIBARAIRIE DU MIDI
2, Square de l'Aviation 1070
MICRO-MU
61, r. Henri Staquet 1030
SYNERGY
47, rue Gétry 1000
Louvain-la-Neuve
CIGAL Agora 5/114 1348
Wavre
JP High Tech
1, Rond Point Liberté 1300

SUISSE

Genève
IRCO
3, r. Jean Violette CH-1211
• Lausanne
COMPUTER SHOP
Place Lariponne CH-1005
LE MAC SHOP
r. Simplon10-12 CH10001
Fribourg
SGS
10 r. de l'Industrie CH-1700

DOM-TOM

Baie-Mahault (Guadeloupe)
Ariane
ZI Jarry 97122
Mac Center
ZI Jarry 97122
Cayenne (Guyane)
Centrale Informatique Electronique
53 r. C. Colomb 97300
Saint Denis (Réunion)
BUREAU STYLE
158, R. Monthyon 97400
Tahiti
FCP
Centre commercial Lotus
Punaauia BP 13017

PARIS

ACCE
4 bis, r. de Châteaudun 9ème
IMAGOL
72 Bld Raspail 6ème
INFOTHEQUE
32, r. de Moscou 8ème
International COMPUTER
26, r. Renard 4ème
MICRO-VALLEY
83, rue de Javel 15è
OPEN COMPUTER
33, Bd des Batignolles 8ème
CSE Informatique 100, av. Denfert-Rochereau 14ème
Station Graphique
7, r Gay-Lussac 5è
Boulogne
OLIG
86, Bd Jean Jaurès 92100
Maisons Alfort
INFORMATIQUE SYSTEME FRANCE
99, av G. Leclerc 94700
Rungis
SILIC'ON Informatique
44, r. de la Couture 94563

PROVINCE

Albi
BUSY Informatique
25, r. St Julien 81000
Ajaccio
MIC
Gal. Diamant II 20000
Amiens
AXONE
301, r. Jules Barni 80000
Bastia
MIC
7, av Emile Sari 20200
Besançon
VAGNEUX
1, Faubourg Rivotte 25000
Chambéry
INFOGRAAL
112, rue Molière
Chartres
4i
14, r. de la Foulerie 28000
Châteauroux
OPTION CLIC
17, r. Bertrand 36000
Dijon
SETTEM
40, Bd de la Marne 21000
Ferney Voltaire
CIP
Centre d'Aumard 01210
Grenoble
SIVEA
28, Bd Gambetta 38000
Laval
SLAD Informatique
10, r. du Val de Mayenne
• Lille
MIP'S
42, r. de Paris
GENIUS SOFTWARE
88, r. de Paris
Librairie des entreprises
Bd de la Liberté
La Rochelle
COMPUTERLAND
ZAC de Beaulieu 17138 Puilboreau
Lons-le-Saunier
PERONO 3, r. Pasteur 39000
Lorient
MICROMAG
4, crs de la Bove 56100
• Lyon
ICONE Informatique
57, r. Boileau 69006
JCR LION COMPUTER
313, r. Garibaldi 69007
Macon
MAC FORMATION
43, r. Gambetta 71000
• Marseille
International COMPUTER
64, av. du Prado
Janus Promotion
169, r du Paradis 13006
Mérignac
ACTION INFO.
Le Montesquieu
Ave J.F. Kennedy 0 33700
Monaco
IMCO
13, av St-Michel MC 98000
Montpellier
INFOLAND
10, r. de Lodève 34000
Nantes
SIVEA
21, Bd Guist'hom 44000
Reims
Chanzy Ordinateurs
50, r de Chanzy 51100
Rennes
XMATIC
161, av. Gl Patton 35700
Royan
MICRO MEDIA
13 Crs de l'Europe 17200
Saint-Paul les Dax
PLI
Ilôt Campus 40990
Sallanches
Mach III av, de la gare 74700
Saint-Etienne
LASER EDITION
37, r. Michelet 42000
Sens
STOP Informatique
41, r. Alsace Lorraine 89100
Soissons
A2 8, r. G. Muzart 02200
Strasbourg
CILEC
18, Quai St Nicolas 67000
Valence
ORMA
4, rue M. Chambaud 26000
• Villeneuve d'Ascq
Asystel
25, r Denis Papin 59650
Computic
2, allée Lakanal

■ Vous êtes concessionnaire, VAR, Centre de formation... et vous souhaitez diffuser Icônes?

Ecrivez-nous au 135 bis, rue du Faubourg de Roubaix 59800 Lille ou appelez-nous au :

20.06.30.37.

Votre adresse figurera gracieusement dans cette rubrique.

Les avez-vous lus ?

N'attendez pas qu'ils soient épuisés pour les commander

N°0 à 5 : épuisés

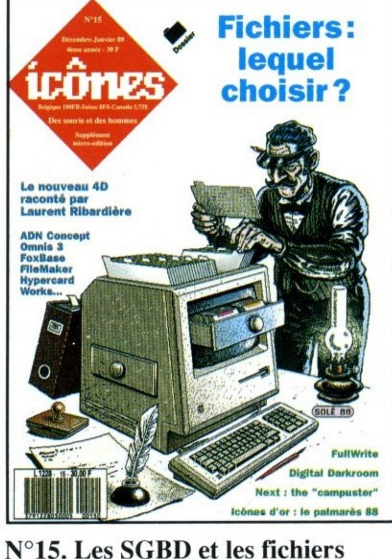
N°6. Dossier Jeux : "Comment j'ai inventé PacMan" Run for the money J'ai piloté Flight Simulator Studio Session Les spoulers...

N°7. Dossier graphisme: SuperPaint CricketDraw ComicWorks PictureBase...

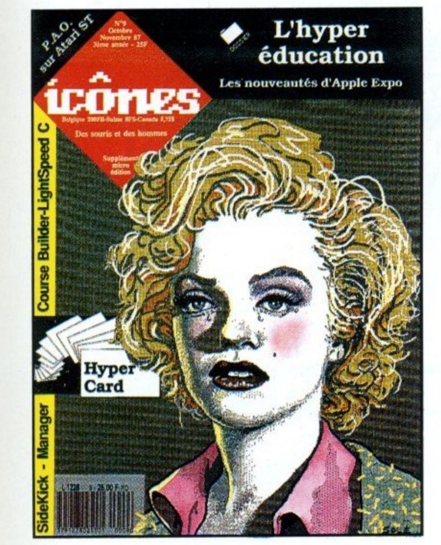
N°8. Dossier LocalTalk More Turbo Pascal Ready,Set,Go! DiskExpress...



N°16. Time is money



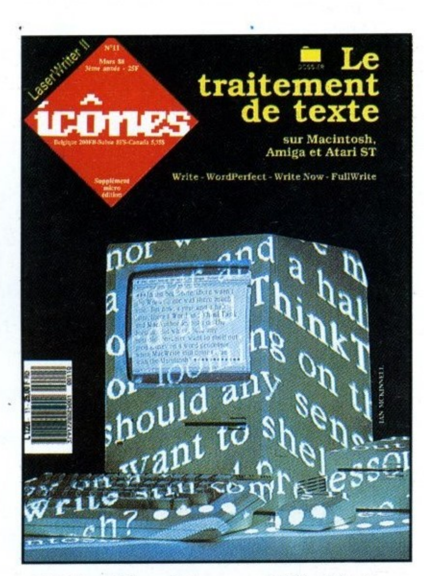
N°15. Les SGBD et les fichiers



N°9. Dossier HyperCard



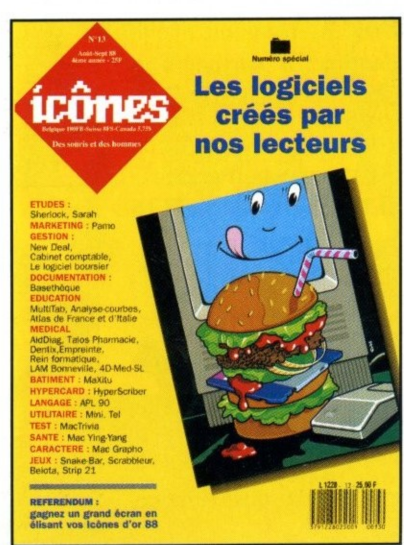

N°10. La compta



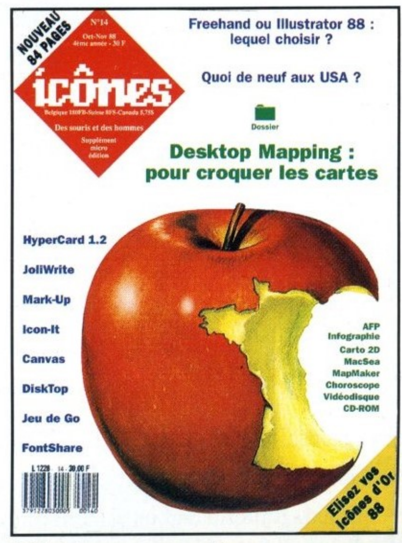
N°11. MicroPlanner, WinMath...



N°12. MacPME, Freehand, PAO...



N°13. Spécial lecteurs



N°14. La cartomatique

Remplir
Couper
Envoyer

"Cliquez sur Icônes. Abonnez-vous."



6 raisons de découper le bon ci-dessous

■ **1.** Chaque numéro vous revient à 25 F au lieu de 30 F, soit une réduction de 17% (150 F au lieu de 180 F). Mais ce n'est pas tout. Outre un numéro gratuit à venir, vous choisissez en cadeau de bienvenue un numéro précédent.

■ **2.** Mieux encore, en vous abonnant pour 12 numéros, non seulement vous économisez deux numéros à venir (300 F au lieu de 360 F, soit 20% de réduction), mais aussi vous choisissez deux précédents numéros gratuits.

■ **3.** Vous vous protégez des hausses ultérieures de prix. La preuve, le prix au numéro est récemment passé à 30F et nos abonnés ne règlent que 25 F.

■ **4.** Vous bénéficiez d'autant de petites annonces gratuites que vous le souhaitez. C'est un privilège réservé à nos abonnés.

■ **5.** Vous êtes sûr de ne rater aucun numéro. En effet nos premiers numéros (du n°0 au n°5) sont déjà épuisés et le numéro 6 est en voie de l'être.

■ **6.** Vous le lisez en avant-première. Car Icônes vous est expédié dès sa sortie des presses, soit une semaine avant sa mise en kiosque.

Voilà six raisons de cliquer dès aujourd'hui sur 

ABONNEMENT & PRÉCÉDENTS NUMÉROS

■ **Je m'abonne pour 6 numéros** (1 an) France : 150F, Europe : 180F, DOM-TOM et Etranger par avion : 250F. J'ai droit à mon cadeau de bienvenue, un numéro gratuit parmi les numéros suivants :
❒ 6 ❒ 7 ❒ 8 ❒ 9 ❒ 10 ❒ 11 ❒ 12 ❒ 13 ❒ 14 ❒ 15 ❒ 16

■ **Je m'abonne pour 12 numéros** (2 ans) France : 300F, Europe : 360F, DOM-TOM et Etranger par avion : 450F. J'ai bien noté que je recevrais deux exemplaires que je choisis parmi les n° suivants :
❒ 6 ❒ 7 ❒ 8 ❒ 9 ❒ 10 ❒ 11 ❒ 12 ❒ 13 ❒ 14 ❒ 15 ❒ 16

■ **Je complète mon information.** Envoyez-moi vite avant qu'ils ne soient épuisés les n° cochés ci-dessous : (25 F chaque, port gratuit)
❒ 6 ❒ 7 ❒ 8 ❒ 9 ❒ 10 ❒ 11 ❒ 12 ❒ 13 ❒ 14 ❒ 15 ❒ 16

Société : ....

Nom : .... Prénom : ....

Adresse : ....

Code postal : .... Ville : ....

Profession ou Fonction : ....

■ Ci -joint mon réglement par chèque ou par mandat-poste international. Bulletin d'abonnement à renvoyer à :
Icônes / S.A. 135 bis, rue du Faubourg de Roubaix 59800 Lille.

Abonnement à partir du n°.......	
■ 6 numéros	............................F
■ 12 numéros	............................F
■ **Numéros précédents**	
.... x 25 F =	............................F
TOTAL	............................F

Petite annonce gratuite
(Merci d'écrire en lettres capitales)



Nos petites annonces sont gratuites pour les abonnés. Pourquoi ne pas en profiter à votre tour en vous abonnant ?

OFFRES D'EMPLOI

■ **Animateurs de formation** sur Macintosh vacataires, tableurs... SGBD... PAO... etc..., adresser CV + photo + prétentions à HEDE conseils, 22, rue Montaigne 78180 Montigny le Bretonneux.

■ **Personne motivée** sur X-Press, Pagemaker, Illustrator. Poste évolutif, urgent.Distingo, 47-49 av. Ed. Vaillant 92100 Boulogne.

■ **Responsable micro-édition** pour entreprise maîtrisant la chaîne graphique. Maitrise indispensable des logicielsde PAO sur Mac (ReadySetGo, X-Press). Débutants s'abstenir.
T:(1)40.36.08.77 à partir de 18h.

■ **Etudiant** bonne connaissance Mac pour travail week-end.
Société micro-édition Paris XI.
Tél: 1-43.57.16.11.

■ **Organisme de formation continue** de l'Education Nationale (GRETA) sur le Vercors (26 et 38), propose à des objecteurs de conscience d'effectuer leur service national aux côtés de leur machine préféréeUn stacker HyperCard pour participer au développement de logiciels EAO. Un dévelppeur 4D pour conforter l'organisation du GRETA. Un amateur averti en Télématique (Serveur sur SE).
Tél:75.48.20.49. François Boquet.

DEMANDES D'EMPLOI

■ **Opérateur** Macintosh cherche emploi sur Toulouse.
T:61.62.17.74.

■ **Spécialiste 4D** cherche emploi à partir de mai. T:51.91.30.19.

■ **Ch. emploi PAO**, exp. imprimerie, région de Tours. T:47.39.01.05.

A VENDRE

■ **Apple III** 256 k. Faire offre. T:21.28.58.02.

■ **CBM 8032** 96Ko soft pro + imprimante : 15 000F + Sinclair Z81, 16k + imprimante et cassettes : 1000F + Mac 512 : 7 000F + carte ultratherm pour AppleIIE, prog. originaux + doc... M. Jochem au 87.92.81.89 le soir.

■ **Carte Couleur** Mac II et/ou carte d'incrustation TV producer. Jms servies. Moitié prix.
T:(1) 46.22.84.31.

■ **Mac SE** DD20 interne 20 000F + écran A3 Crex + carte : 10 000F
T:(1) 43.26.85.53.

■ **Mac SE** 2 lecteurs/DD20 Mo + nbx logiciels : 22 000F HT
T:34.12.41.55. M. Gorget Olivier.

■ **Scanner** à plat AGFA S 200-150, très suffisant pour de nombreuses applications PAO. P. Magne
Tél:(1)42.33.26.28.

■ **Thunderscan** 4.0 pour Mac SE : 1 500F. M. Junod au (038) 31.63.83 Suisse.

■ **Matériel d'occasion**, parfait état avec logiciel Mac San et mode d'emploi pour Mac mais compatible PC : 10 000F. T:(1) 42.33.26.28, demander Pierre Magne.

■ **Modem Sectrad** Apple avec cordon sur Mac et Mac Tell 3.2 : 2 200F T:37.37.04.14.le soir.

■ **Apple II C** (12/85) + moniteur Apple + chat Mauve + joystick + souris + Prog. originaux + Nbrx Disk, le tout en très bon état. 4 500F. T:67.40.21.69. Jeanjean Michel.

■ **Tablette graphique** avec logiciel Personal Writer. Etat neuf : 3 000F, T:46.71.23.29.

■ **Apple II C** complet avec disquettes et doc : 5 500F.
T:94.63.18.08 le soir.

■ **Mac SE** : 20 000F + Image writer : 2 500F + Tops PC et Net Print : 2 000F. Sologic T:(1) 46.04.36.00.

■ **Thunderscan** Version 4.0 : 2 500F. T:(1) 45.24.39.81.

■ **Mac II**, 2Mo de RAM, disque dur 40 Mo, clavier, moniteur couleur Apple (sous garantie). Prix neuf : 66 178F TTC vendu 43 000F TTC. + **Mac SE** 2/40, sous garantie. Px neuf : 39 019F non déballé, vendu 28 000F. T:48.55.65.65.le soir, M. Delmont (Rosny ss Bois).

■ **Compilateur Basic** Microsoft : 1200F + Mac Tell III : 900F, + Copy II Mac 6,4 : 250F + Mac Mail Plus : 500F + Speedy Plus : 250F + Mac Terminal : 500F.
T:(73)89.48.54 après 20h.

■ **Mac 512** + lect.ext. 800k + Image Writer + doc. + nbx logs + livres : 10 000F + Casio FX702P + int. K7 + impr. + doc. : 1 000F.
T:(1)44.58.69.26, François.

■ **Shareware** logiciel complet gestion cab. médical sur Hypercard : 1 000F. Adresser 2 disquettes à Dr Martin-Vallas, 47 rue Mallifaud, 38100 Grenoble avec timbres et étiquette pour retour. Possibilité pile bibliographique, gestion financière de projet et Finder séparément : 100F chaque en shareware : 1 disquette.

■ **Lecteur externe** 800k pour Mac Plus ou SE. 1 000 F. BORFIGA. *Aix* Tél:42.21.95.76. H. repas.

■ **Mac SE** double lecteur, neuf, sous garantie : 18 000 F. F. Ancé. Tél:40.73.64.94 (le soir) *Nantes*.

■ **Mac Plus** + lect. externe + filtre écran + DD Dataframe XP 30Mo avec H.Card-Mac-Write-SuperLaser Spool-Sentinel-DiskFit...
20 000F. Tél:30.58.37.09.

■ **Mac SE**. 2 Mo. DD 40 Mo de 1986. Garantie 1 an. 25 000 F.
Tél:47.49.65.14. (le soir).

■ **Apple II E** duodisk 5 1/4, C super série souris 80 Col. **AppleTell** log. serv. dév. sur tele Pom. sourigraph Nbx log.orig. doc et livres, monit. vert : 7 500F à débattre.
T:35.73.44.38.

■ **Unité centrale** Mac II 2Mo 1 lect. Nov 87/D.D. rapide int. 80 Mo Nov 88 : 32 000F + Unité centrale Mac II 2Mo 2 lect. ss garantie. D.dur rapide 80Mo : 35 000F. T:20.52 49.18 ou 20.85.04.37 h.Bur.

■ **Hyperdrive** 20Mo int. Mac plus : 5 000F + Imprimante Parallèle centronics OKI 92 Microline : 3 000F. Bouter Alain, 236 fbg St Honoré, 75008 Paris.

■ **Mac II** couleur 40Mo, bon état, px intéressant.
T:67.58.50.08 Montpellier.

■ **Musée** : lecteur 400k TBE pour Mac 128, 512 ou Plus : 800F. T:67.64.62.54.

■ **Mac SE** + Mac+ lect. ext. + I. W. 2 + carte accél. radius16MHz + disque dur Jasmine 80 Mo + nbx logs. T:30.72.06.90. M. Carrasco.

■ **Gestion bibliographique sous 4D** pour universitaires. Reprise automatique du Current Contents. Export fiches vers traitement de textes avec respect normes revues scientifiques : 900F.
T:20.43.44.27 - B. Lassalle (bur.).

CONTACTS

■ **Jeux et softs à échanger**
T: (02)479.43.51. Belgique.

■ **Près Genève**, cherche contacts, clubs, dépts 01,74,75 ou 69. T:(19.41.22)731.07.20.

■ **Studio d'infographistes** passionnés d'Hypercard cherche partenaire Hyper-talker. Vous avez des projets ? Nous aussi.
Contactez Imagex, Blitz ou Tintamarre au (1)47.07.32.24. MAOtic, 63 rue Pascal, 75013 Paris.

■ **Rodez**. Ch. Contacts créatifs sur Mac, Atari ou Amiga. PAO Infographie Vidéo. Pascal Humbert, 31 rue du Vallon, 12000 Rodez.

■ **Utilisateurs 4D** Rech. contacts. T:47.27.03.53.

■ **Mac SE** ch. contacts, idées... M. Roussel au 20.98.04.96.

■ **Paris** T:75.93.33.79.

■ **Mac SE** Tél:21.23.16.17 le soir. Nord-Pas de Calais.

RECHERCHE

■ **Icônes** n° 1 à 5 faire Offre + **Modem** + **Thunderscan** pour Mac SE, prix intéressant.
T:93.98.45.15 l'ap. midi.

■ **DD 20 Mo** pour Mac+.
M. Delebarre. T:20.55.23.62.

■ **Original Ragtime et FileMaker**. Vends Multiplan 500 F. Tél:67.27.44.86 Herault.

■ **Logiciel Mac** radio-amateur FE1FFG. T:67.75.14.85.

■ **Carte** 128 k Selline pour Apple 2E + **Carte Interface Profil** pour Apple 2E + **Drive** 5 pouces1/4. T:21.28.58.02.

■ **Laser NT** d'occasion, bon état + piles Hypercard. T:60.02.28.25.

■ **Imprimante** marguerite pour SE 30. T:(19.41.22)731.07.20 *Genève*.

■ **Modem** 1200/75, 300. M. Junod au (038)31.63.83 - Suisse.

SERVICES

■ **Vos enquêtes ou sondages**. Pour les concevoir ou les traiter sur Mac, contacter Kynos au (1) 43.57.60.41.

■ **Vous êtes bon sur 4D** et/ou Excel. Vous avez des développements à faire ou vous en cherchez, contactez Effisoft au (1) 45.33.94.93.

■ **Assistance**, conseil, formation, mise en place sur compta Simil, Europaie, 4D. Tél:42.65.03.42.

■ **Tous tvx d'édition** sur Mac + laser. T:(1) 42.00.71.51.

■ **Guides, manuels et notices**, de la rédaction à la mise en page.
Contactez Eric au 27.39.01.31.

■ **Saisie et mise en page**, maquettes soignées, spécialiste des actes de colloques et comptes-rendus. Z'éditions au 93.13.05.55 Nice.

■ **Flashage sur lino 300**, composition... Contactez Créabilis, 50 rue Sully, 69006 Lyon. T:78.94.39.14.

■ **Développements** et formations sur : 4D, Excel, PAO. Px très intéressants. Nbreuses Réfs.
Normandie-Paris. T:35.53.37.61.

■ **Planning de formation Up Time** ! Excel «seniors» : 22/23/24 Mai, Page Maker 3.0 : 5/6/7/ Juin, Illustrator 88 : 24/25/26 Mai. T:20.47.06.66 (1 200F HT/Jour/ personne), planning de Week-end sur dem.

■ **Tous tvx d'édition** sur Mac II. Scan. Sortie laser impression Offset A4-A3. T:(1) 43.78.64.91.

■ **Tous tvx d'édition**, flashage sur photocomposeuse Compugraphic 9400. Deleatur 55, rue de Baraban, 69003 Lyon. T:72.35.93.60.

■ **Free Lance PAO**, transfert-conversion fichiers, effectue tvx mise en page, Mac II, Laser, scanner 800DPI. T:74.61.05.36 (Lyon).

■ **Modules de formation** sur Mac de la CETEC : Bureautique I : du 22 au 26 mai, bureautique II : du 29 mai au 2 juin, EAO : du 12 au 16 juin, PAO : du 19 au 23 juin, audiovisuel et informatique : du 26 au 30 juin. (1)43.54.38.07 ou 43.25.61.74.

■ **Spécial Entreprises** : Réalisation de votre logotype sur Mac : création, lifting ou exécution d'après modèle. Région Lille.
Pour R.V. Tél : Antarès 20.98.78.17

■ **Flashage** : Icônes préparant pour son prochain numéro une liste des centres de flashage (France, Belgique, Suisse, Québec), si vous voulez y figurer, envoyez-nous votre adresse avant le 15 juin.

Evaluez FullWrite pour 100 francs

Service lecteur P7 (page 68)

FullWrite est le premier traitement de texte graphique pour Macintosh. Il permet de mixer du texte et des images au sein d'un même document. Il dispose aussi de fonctions sophistiquées telles qu'un correcteur orthographique, un dictionnaire des synonymes ou encore une gestion de tables des matières. Avec FullWrite, l'écriture ne sera plus jamais la même. Pour vous faciliter l'évaluation de FullWrite, nous avons réalisé un ouvrage de prise en main. Il se compose d'un livre de 180 pages et de deux disquettes contenant la version limitée du produit. Commandez dès maintenant la Prise en main de FullWrite au prix promotionnel de 100 francs TTC.

BON DE COMMANDE
DE LA PRISE EN MAIN FULLWRITE

(prix promotionnel de 100 F TTC)

Nom : .... Prénom : ....

Société : .... Fonction : ....

Adresse : ....

....

Code Postal : .... Ville : ....

Téléphone : .... Télex : ....

☐ Je vous commande ...... prise(s) en main FullWrite et vous règle :

☐ par chèque joint à la commande

☐ en contre-remboursement avec 30 F de supplément payable à réception.







Traitez avec précision l'ensemble des points qui constituent la gestion de vos finances, de façon simple et intuitive.

SelfBudget vous permet de réaliser la tenue de vos comptes bancaires, la gestion de vos cartes de crédit, le pointage de vos écritures, la maîtrise de vos virements automatiques et le stockage des opérations intervenant dans le calcul de vos impôts.
Les nombreux rapports de SelfBudget vous permettront de cerner au mieux vos flux financiers et vous obtiendrez une analyse précise, grâce aux critères de sélection que vous aurez définis.
Avec SelfBudget vous disposez de 2000 écritures par mois, 300 postes ou catégories à répartir selon votre convenance en type : Revenus, Dépenses, Actif, Banque, Carte Bancaire, Caisse.

SelfBudget pour gérer votre budget d'activité.

Comme toute "aventure professionnelle", l'entreprise individuelle nécessite une gestion attentive. Alors, que vous soyez "travailleur indépendant", photographe, journaliste, écrivain, artisan ou responsable d'association, SelfBudget répond à votre besoin de gestion. Ainsi, sans connaissances comptables particulières, vous pourrez rapidement maîtriser ce qui est la clé de la réussite : une bonne gestion.
Les réprésentations graphiques de SelfBudget : histogrammes, camemberts et courbes, feront ressortir clairement les éléments nécessaires à une analyse efficace.

☐ Je désire recevoir une documentation sur selfBudget.

Société :

Nom :

Adresse :

Code Postal :

Ville :

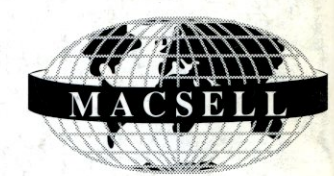
Téléphone :

A retourner à :
MACSELL
BP 24
93501
PANTIN CEDEX

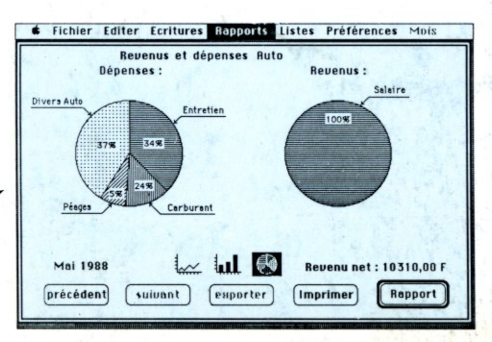


SelfBudget

Logiciel de budget personnel et de gestion d'activité distribué par :



est disponible chez votre revendeur au prix public de 990F TTC.



Fichier Editer Ecritures Rapports Listes Préférences Mois
Saisie / Modification d'une écriture
Caisse
Carte visa
Compte Courant
Sécu. remb
Téléphone
Transports
Vacances
Vêtement
Voiture
Compte : Compte
Catégorie : Voiture
Solde : 10599,10 F
Date : 5 Mai 1988
Nature : 0001726904
Payé à : Essence
Débit Crédit
Montant : 250 , 00 F
T.V.A. 5,50 %
Pointée
Taxe
Annuler OK OK et suivante

Service lecteur P8 (page 68)